ESTIMATES

Environment Canada

Performance Report

For the period ending
March 31, 2004

Canada

The Estimates Documents

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament.

The Estimates of the Government of Canada are structured in several parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve.

The *Report on Plans and Priorities* provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of more strategically oriented planning and results information with a focus on outcomes.

The *Departmental Performance Report* provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the spring *Report on Plans and Priorities*.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of funds.

©Minister of Public Works and Government Services Canada — 2004

This document is available in multiple formats upon request.

This document is available on the TBS Web site at the following address: www.tbs-sct.gc.ca.

Available in Canada through your local bookseller or by mail from
Canadian Government Publishing — PWGSC
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-4/3-2004
ISBN 0-660-62636-5

105-01212/

Foreword

In the spring of 2000, the President of the Treasury Board tabled in Parliament the document "Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada". This document sets a clear agenda for improving and modernising management practices in federal departments and agencies.

Four key management commitments form the basis for this vision of how the Government will deliver their services and benefits to Canadians. In this vision, departments and agencies recognise that they exist to serve Canadians and that a "citizen focus" shapes all activities, programs and services. This vision commits the Government of Canada to manage its business by the highest public service values. Responsible spending means spending wisely on the things that matter to Canadians. And finally, this vision sets a clear focus on results – the impact and effects of programs.

Departmental performance reports play a key role in the cycle of planning, monitoring, evaluating, and reporting results to Parliament and citizens on behalf of ministers. Departments and agencies are encouraged to prepare their reports following principles for effective performance reporting (provided in the *Guide to Preparing the 2004 Departmental Performance Report*: http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/03-04/guidance/table-of-contents_e.asp). Based on these principles, an effective report provides a coherent and balanced picture of performance that is brief and to the point. It focuses on outcomes - benefits to Canadians and Canadian society - and describes the contribution the organisation has made toward those outcomes. It sets the department's performance in context, associates performance with earlier commitments, explains any changes, and discusses risks and challenges faced by the organisation in delivering on these commitments. Achievements realised in partnership with other governmental and non-governmental organisations are also discussed. Supporting the need for responsible spending, it links resources to results. Finally, the report is credible because it substantiates the performance information with appropriate methodologies and relevant data.

In performance reports, departments and agencies strive to respond to the ongoing and evolving information needs of parliamentarians and Canadians. The input of parliamentarians and other readers can do much to improve these reports over time. The reader is encouraged to assess the performance reports of organisations according to the established principles, and provide comments to departments and agencies to help them improve in their next planning and reporting cycle.

This report is accessible from the Treasury Board of Canada Secretariat Internet site:
http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dpre.asp

Comments or questions can be directed to:
Results-based Management Directorate
Treasury Board of Canada Secretariat
L'Esplanade Laurier
Ottawa, Ontario K1A OR5
OR at: rma-mrr@tbs-sct.gc.ca

Environment Canada

Performance Report

For the period ending March 31, 2004

Stéphane Dion
Minister of the Environment

Environment Canada's 2003-2004 Departmental Performance Report

Reader Feedback

We would appreciate hearing from people who read this report. Your comments will help us provide readers with relevant information that is useful and easily understood. Please send your comments or completed questionnaire to:

By fax: (819) 953-3388
By e-mail: CPR-PMPR@ec.gc.ca

By mail:
Corporate Planning and Reporting Branch
Human Resources and Service Innovation
Environment Canada
10 Wellington Street, 26th Floor
Les Terrasses de la Chaudière
Gatineau, Quebec K1A 0H3

1. Did you find the information you were looking for? Yes / No	…if not, what information were you looking for?
2. What parts of the document did you find most useful?	… the least useful?
3. Would you recommend this report to others? Yes / No	… if not, why not?
4. Are there any other comments you would like to make regarding this report?	

Thank you for your feedback.

How to Read this Report

Section 1 of Environment Canada's 2003-2004 Departmental Performance Report contains an introductory message from the Minister of the Environment.

Federal government departments and agencies have been asked to include a management representation statement signed by the Deputy Minister in their 2003-2004 Departmental Performance Reports. The management representation statement can be found in Section 2.

Section 3 provides an overview of Environment Canada including a profile of the Department, a description of our accountability framework and contextual information to help readers understand our operating environment.

Section 4 provides a summary of the Department's performance in 2003-2004. It reviews some of the more important events of the past year, provides performance highlights and references to sections of the DPR and other documents where additional information can be found. Section 4 also discusses our management approach and government-wide priorities such as sustainable development and science and technology.

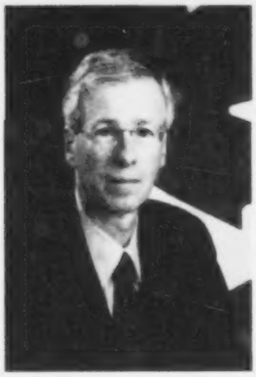
Section 5 attempts to provide readers with a balanced picture of the Department's performance that is focused on outcomes and that is brief and to the point. Section 5 is organized by strategic outcome and provides information on our performance by priority area. Section 5 also reports on Environment Canada's cumulative progress in implementing strategies and initiatives that respond to societal concerns.

Environment Canada's 2003-2004 Departmental Performance Report also contains a number of appendices. Appendix A contains information on the Department's required statutory reports. Appendix B contains a number of tables that provide information on the Department's financial performance in 2003-2004. Appendix C contains other information such as mandatory reporting requirements related to Parliamentary Committee recommendations, horizontal initiatives and the audits and evaluations that we conducted in 2003-2004. Appendix C also provides other useful information such as a glossary, index and links to other electronic resources, web sites and publications.

Table of Contents

SECTION 1: MINISTER'S MESSAGE 1
SECTION 2: MANAGEMENT REPRESENTATION STATEMENT 2
SECTION 3: CONTEXT 3
3.1 Departmental Profile 3
3.2 Departmental Accountability Framework 4
3.3 Departmental Logic Model/Strategic Context Chart 6
SECTION 4: PERFORMANCE SUMMARY 7
4.1 Progress and Performance in Priority Areas 7
4.2 Government-Wide Priorities 17
4.3 Implementing our Management Strategy 24
SECTION 5: PERFORMANCE DISCUSSION 29
5.1 The Clean Environment Business Line: Protecting Canadians and their Environment 29
5.2 The Nature Business Line: Conserving Biodiversity 55
5.3 The Weather and Environmental Predictions Business Line: Helping Canadians Adapt to their Environment 83
APPENDICES 105
APPENDIX A: CONSOLIDATED REPORTING 106
A.1 Sustainable Development Strategy 106
A.2 Status of Key Legislative and Regulatory Initiatives 109
A.3 Statutory Annual Reports 113
A.4 Foundations 118
APPENDIX B: FINANCIAL INFORMATION 121
B.1 Financial Performance Overview 121
B.2 Financial Summary Tables 122
APPENDIX C: OTHER INFORMATION 137
C.1 2003-2004 Audits and Evaluations 137
C.2 2003-2004 Parliamentary Committee Recommendations 138
C.3 Horizontal Initiatives 139
C.4 Selected Publications Released in 2003-2004 140
C.5 Selected Web Sites and Electronic Resources 141
C.6 Glossary 143
C.7 How to Reach Us 144

Section 1: Minister's Message



I am pleased to present Environment Canada's Departmental Performance Report for 2003-2004. This report outlines our progress and highlights our achievements in improving environmental quality to protect Canadians' health, preserve nature and enhance economic competitiveness.

The year was one of several Government of Canada environmental milestones. Budget 2004 committed $4 billion over 10 years to clean up federal and other shared contaminated sites and $1 billion over seven years to support development and commercialization of environmental technologies. The Budget also allocated $15 million over three years to develop and report on indicators for greenhouse gas emissions, air and water quality.

The past year also saw strong action on climate change with the allocation of $1 billion to implement the Climate Change Plan for Canada. This was followed by the launch of the One Tonne Challenge to raise awareness of how the choices individuals make every day impact on greenhouse gas emissions, and to provide information, tools and opportunities for Canadians to take action on climate change.

Environment Canada will continue to work in partnership with all levels of government, individual Canadians, industry, Aboriginal communities and non-governmental organizations to address the environmental issues that are important to Canada and to Canadians.

I encourage all Canadians – citizens, parliamentarians and officials from governments at all levels, environmental non-government organizations and big and small businesses from all sectors – to read this report to become better acquainted with the steps that Environment Canada is taking for environmental progress in pursuit of improved health for Canadians, a cleaner natural environment and enhanced economic competitiveness.

Stéphane Dion P.C., M.P.
Minister of the Environment

Section 2: Management Representation Statement

I submit, for tabling in Parliament, the 2003-2004 departmental performance report (DPR) for Environment Canada.

This report has been prepared based on the reporting principles and other requirements in the *2003-2004 Departmental Performance Reports Preparation Guide* and represents, to the best of my knowledge, a comprehensive, balanced, and transparent picture of the organization's performance for fiscal year 2003-2004.

Name:	Samy Watson
Title:	Deputy Minister of the Environment
Date:	October 2004

Section 3: Context

3.1 Departmental Profile

Raison d'être: Mandate, Vision and Mission

Mandate

Environment Canada's mandate was established in 1971 but the range and character of the issues and challenges it faces have evolved considerably. The powers, duties and functions of the Minister of the Environment extend to and include matters relating to:

- The preservation and enhancement of the quality of the natural environment, including water, air and soil quality;
- Renewable resources, including migratory birds and other non-domestic flora and fauna;
- Water;
- Meteorology;
- The enforcement of any rules or regulations made by the International Joint Commission relating to boundary waters; and
- Coordination of the policies and programs of the Government of Canada respecting the preservation and enhancement of the quality of the natural environment.

(*Department of Environment Act*)

- The legislation and regulations that provide Environment Canada with its mandate and allow the Department to carry out its programs can be found at: http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs.

Mission

Environment Canada's mission is to make sustainable development a reality in Canada. To this end, the Department's strategic approach involves:

- Providing leadership nationally and internationally on matters pertaining to the sustainability of the environment
- Acting on behalf of all Canadians to address environmental issues of national concern and to administer and enforce federal environmental laws and regulations;
- Delivering services to Canadians that enable them to adapt to their environment in ways which safeguard their health and safety and optimize economic efficiency; and
- Building capacity throughout society to take decisions that lead to environmental sustainability and cooperating with others having similar objectives.

Our Vision

At Environment Canada, we want to see a Canada where people make responsible decisions about the environment for the benefit of present and future generations.

A Focus on Science

Environment Canada's science is fundamental to the achievement of our vision and mission. Departmental efforts include: research; monitoring and assessment; technology and indicators development; and reporting activities. Environment Canada uses science to:

- Understand naturally-occurring aquatic, biotic, terrestrial and atmospheric processes and their interactions;
- Evaluate and assess the effects of known and emerging stressors on the environment;
- Design and evaluate policy options for prevention, control, management and adaptation; and
- Communicate scientific knowledge and provide Canadians with tools to develop and evaluate actions to address environmental issues.

❖ To learn more about Environment Canada's S&T, visit: http://www.ec.gc.ca/scitech/index_e.htm.

3.2 Departmental Accountability Framework

Organized to Deliver Results

Environment Canada fulfills its mandate through the efforts of four results-based Business Lines:

- Clean Environment;
- Nature;
- Weather and Environmental Predictions; and
- Management, Administration and Policy.

Each Business Line is set up to deliver a long-term strategic outcome. Each desired outcome includes two or three more specific long-term goals, which, in turn, are divided into a series of distinct, achievable targets.

These Business Lines and associated long-term goals, called key results, provide the framework for internal accountability and management as well as for external reporting. The key results also provide a stable, results-based strategic direction against which pressures faced by the Department, and shorter-term priorities to address these pressures, are organized.

Each Business Line is led by an Assistant Deputy Minister who provides leadership by building shared ownership for priorities, strategies and performance commitments across the Department.

Business Lines are not isolated from each other. There are some common areas of interest across Business Lines, e.g. air quality, water, climate change and environmental effects, where staff from across Business Lines work cooperatively to achieve results.

Organizationally, the Department is divided into five headquarters services and five regions. Environment Canada's organizational structures cut across Business Lines in a matrix management approach. This allows for coordinated, consistent programming and direction, as well as client-centred delivery in a manner that respects regional differences.

Program delivery at Environment Canada is achieved by drawing on policy expertise and scientific and technical knowledge from across the Department as well as a strong regional understanding of the social, cultural and economic factors that shape attitudes, perceptions and behaviour. Environment Canada's regional offices help inform and deliver the national vision for the environment at the local level. They work in partnership with provinces, territories, communities and others across the country and encourage partners to set goals sensitive to local and regional ecosystems. They provide science-based information, tools for action and opportunities for sharing experiences and learning. Moreover, they help build the capacity of all the players involved to effect changes that will improve quality of life. For more information, visit Environment Canada's national and regional web sites:

- Environment Canada http://www.ec.gc.ca/envhome.html
- Atlantic Region http://www.atl.ec.gc.ca/index_e.html
- Quebec Region http://www.qc.ec.gc.ca/envcan/indexe.html
- Ontario Region http://www.on.ec.gc.ca/or-home.html
- Pacific and Yukon Region http://www.pyr.ec.gc.ca/EN/index.shtml
- Prairie and Northern Region http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/index.en.html

Strategic Outcome *Protect Canadians and their environment from domestic and global sources of pollution*	**Strategic Outcome** *Conserve biodiversity in healthy ecosystems*
Key results ▪ Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality. ▪ Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.	**Key results** ▪ Conservation of biological diversity. ▪ Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems. ▪ Conservation and restoration of priority ecosystems.
Priority Areas ▪ Climate Change ▪ Air Quality ▪ Toxic Substances	**Priority Areas** ▪ Species at Risk, Migratory Birds, Habitats ▪ Broader Conservation Strategies ▪ Ecosystem Health ▪ Conservation and Protection of Water ▪ Ecosystem Initiatives
Delivered through the Clean Environment Business Line	**Delivered through the Nature Business Line**
Strategic Outcome *Help Canadians adapt to their environment in ways that safeguard their health and safety, optimize economic activity and enhance environmental quality*	**Strategic Outcome** *Provide strategic and effective departmental management to achieve environmental results*
Key results ▪ Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy. ▪ Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions.	**Key results** ▪ Strategic and integrated policy priorities and plans. ▪ A well-performing organization supported by efficient and innovative services.
Priority Areas ▪ Service Improvement ▪ High Impact Weather and Related Hazards ▪ Science Capacity ▪ Modernization	**Priority Areas** ▪ Medium-Term Environmental and Sustainable Development Agenda ▪ People, Knowledge and Service ▪ Modern Management
Delivered through the Weather and Environmental Predictions (WEP) Business Line	**Delivered through the Management, Administration and Policy (MAP) Business Line**

❖ A more detailed description of Environment Canada's planning, reporting and accountability framework can be found at: http://www.ec.gc.ca/introec/dept_org.htm#mf

3.3 Strategic Context Chart

Strategic Outcome	Protect Canadians and their environment from domestic and global sources of pollution.			Conserve biodiversity in healthy ecosystems.					Help Canadians adapt to their environment in ways that safeguard their health, safety and security, optimize economic activity and enhance environmental quality.				Provide strategic and effective departmental management to achieve environmental results.	
Lead Business Line	Clean Environment Business Line			Nature Business Line					Weather and Environmental Predictions Business Line				Management, Administration and Policy Business Line	
Key Result	Atmosphere and Air Quality		Toxic Substances	Biological Diversity		Health of Ecosystems	Priority Ecosystems		Reduced Impact of Weather and Related Hazards		Adaptation to Environmental Changes		Policy Priorities and Plans	Well Performing Organization
Priority Area	Air	Climate Change	Toxic Substances	Broader Conservation Strategies	Wildlife	Leadership in Ecosystem Science	Water	Ecosystem Initiatives	High-Impact Weather and Atmospheric Threats	Building an Improved & Sustainable Service	Improving the quality of forecasts from days to seasons	Informing Policy through Science	Innovative and Integrated Policy	Integrated Management
Priority Components	Clean Air Agenda - Canada-wide standards for particulate matter and ozone - Emissions from vehicles, engines and fuels - Transboundary flows of air pollution are reduced - Air quality monitoring, forecasting and reporting - Public engagement Other areas of work on air - Acid Rain - Hazardous Air Pollutants - Stratospheric Ozone	An equitable national climate change plan with long term targets and aggressive near term action in partnership with provinces, territories and industry Helping Canadians to do their part Providing leadership in bridging to a new long term sustainable climate change regime Adapting to climate change	Risk assessment Risk management Pollutants directly managed Compliance Monitoring and reporting	Canadian Biodiversity Strategy Natural Legacy Agenda	Species at Risk Migratory Bird Populations Habitats	Status and trends monitoring and reporting Scientific understanding Science-based tools and approaches S&T policy and management	Research Governance Awareness Tools and instruments International and bi-national water initiatives	Atlantic Coastal Action Program St. Lawrence Action Plan Great Lakes Basin 2020 Western Boreal Conservation Initiative Northern Ecosystem Initiative Georgia Basin Action Plan	Weather, climate, surface water, ice and stratospheric ozone monitoring Warnings of severe and high impact weather and related hazards Atmospheric, hydro-meteorology and ice science and associated predictive modeling capacity Security and emergency response	MSC forecast operations National Service Offices, outreach & partnerships Networks life cycle management Research & Development Key employee skill sets and recruitment	Short-term forecasts for citizens, weather sensitive industries and institutions Data collection & Archiving Extended range and seasonal forecasts Outreach to citizens and weather sensitive sectors	Climate and climate change, air quality and associated predictive modeling capacity Climate change impacts and adaptations science Integrated science assessments on key policy issues	Lead in the development of a government-wide environment and sustainable development agenda Enhance knowledge and use of innovative policy instruments Policy Partnerships & Coordination Strategic communications advice to the Minister and senior management	Accountability, stewardship and risk management Citizen-focused service People
Actual 2003-2004 Spending	$234.8M		$144.3M	$118.4M		$36.9M	$65.4M		$194.2M		$117.1M		$27.0M	$145.6M

Section 4: Performance Summary

4.1 Progress and Performance Highlights

Environment Canada's 2003-2004 Report on Plans and Priorities identifies three overarching priorities for the Department:

- Reduce the health impacts of environmental threats;
- Sustain our natural environment; and
- Move forward on climate change.

This section provides a summary of departmental performance in those areas as well as by the more specific priorities identified in our departmental accountability framework (see Section 3.2). See section 5 of this report for more information on Environment Canada's 2003-2004 commitments and our performance.

Priority 1 – Reduce the Health Impacts of Environmental Threats

We continue to re-orient our approach to managing the environmental problems that impact on the health of Canadians. On a number of fronts, addressing environmental issues will be an increasingly important and more cost-effective approach to improving health outcomes. Our plans in 2003-2004 focused on four critical issue areas:

- Working to ensure Canadians have clean air to breathe;
- Working to ensure Canadians have clean, safe and secure water;
- Safeguarding Canadians from toxic substances and environmental contaminants; and
- Helping Canadians reduce their vulnerability to high-impact weather and related hazards.

Air Quality

Environment Canada continues the implement Government's 10-year Clean Air Agenda. In addition to the 2001 allocation of $120 million, the Department has received $40 million over two years in Budget 2003 and $15 million in Budget 2004. Resources received in 2004 are to further the commitment in the 2004 Throne Speech to intensify the commitment to clean air by engaging the United States on transboundary issues.

- During the reporting period, progress was made in implementing the regulatory agenda, particularly work to align Canadian emission standards for on-road vehicles and engines with those of the U.S. Environmental Protection Agency, which are recognized as the most stringent national standards in the world.

- Due to the nature of air pollution, working with the United States on reducing the level of toxic and harmful pollutants is essential. In 2003-2004, Canada and the United States announced that they would increase their cooperation to reduce cross-border air pollution by undertaking three major pilot projects that enable greater opportunities for coordinated air quality management between both countries. These projects, will identify measures to reduce air emissions and address transboundary pollution in two key transboundary regions and will study the feasibility of cross-border cap and trade emission trading of the precursor pollutants to acid rain and smog – nitrogen oxide and sulphur dioxide emissions.

- Environment Canada also provided comments to the United States on its proposal to reduce sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions (by 50% and 65% respectively) from electricity generating stations in 29 eastern and Midwestern States by 2015. In Canada, federal-provincial and territorial governments are working under the Canada-Wide Standards to have substantial reductions in these pollutants by 2010.

- Partnership and outreach is a key component of the Clean Air Agenda. For example, Environment Canada's participation at the annual Toronto Smog Summit resulted in the signing of the Toronto and Region 2003 Inter-governmental Declaration on Clean Air outlining measures to achieve cleaner air into 2004. The Toronto Smog Summit is a forum for governments, industry and concerned groups and citizens to report on progress, and commit to further action for cleaner air in Southern Ontario.

- Since its proclamation in 1999, Clean Air Day has provided us with opportunities to raise awareness and to engage Canadians in concrete actions on clean air and climate change. Thanks to supporting campaigns such as the Canadian Urban Transit Association's awareness campaign on sustainable transportation, the Commuter Challenge, and the One-Tonne Challenge, Clean Air Day provides opportunities for Canadians to take tangible action to contribute to healthier lifestyles and a healthier environment by reducing harmful emissions.

Conservation and Protection of Water

The federal government is working towards a vision that aims to ensure clean, safe and secure water and a safe environment for Canadians. This vision recognizes that water is one element of a broader ecosystem and that there must be an integrated, sustainable approach to good governance across all jurisdictions.

- Environment Canada leads the federal strategy on water in a number of ways, including policy development, direct involvement on issues such as municipal wastewater, infrastructure, research and monitoring that inform international and domestic policies, and the development of management tools to support integrated water resource management in Canada in partnership with other government departments.

- Environment Canada, working with Health Canada, provincial and territorial ministers of the environment and the Committee on Environmental and Occupational Health (CEOH) Drinking Water Committee, has adopted a comprehensive, integrated approach to protecting our drinking water. This approach focuses on making sure that drinking water is

clean from it's source, all the way to the tap, and that we can develop and implement even stronger national guidelines for water quality, water monitoring and research.

- On November 25, 2003, Canada's environment ministers reaffirmed water issues as a priority, and agreed to explore conservation measures, including economic considerations, public education and the need for better information. Ministers also agreed to work together to develop a national strategy for harmonized management of municipal wastewater effluents. The strategy will be based on the principles of flexibility, respect for jurisdictional responsibilities, and a single-window approach for municipalities. *For more information, see the press release.*

Toxic Substances

In Budget 2003 Environment Canada received $75 million over two years to maintain the Department's capacity to assess and manage toxic substances in collaboration with Health Canada. The investment helps Environment Canada to meet its obligations under the *Canadian Environmental Protection Act, 1999.*

- During the past year, the Department has continued to work to meet its commitment to complete the categorization of the 23,000 substances on the Domestic Substances List by 2006. In addition, a pilot project to develop assessment methods for the substances that will undergo screening level has been completed. These pilot projects will develop the approach for future screening level risk assessments. Other risk assessment work was completed on some substances on the Priority Substance I and II list.

- In order to manage the risk of toxic and harmful substances, Environment Canada relies on a range of instruments including regulations, pollution prevention plans (P2 Plans), Environmental Performance Agreements (EPAs) and Codes of Practice. This year, regulations were published for Solvent Degreasing and Federal Halocarbons and draft regulations were published for the management of the Export and Import of Hazardous Wastes and Hazardous Recyclable Materials. Environmental Emergency regulations were also announced by the Minister that will require industrial facilities to put into place environmental emergency plans to prevent environmental emergencies and when they still occur, to enable emergency response teams to respond quickly and effectively to protect the environment and the health of Canadians in the event of an emergency.

  For more information, see the press releases or the Solvent Degreasing Regulations, the Environmental Emergencies program web site or the Environmental Emergency Plan Notices. For more information on risk management activities, visit the National Office of Pollution Prevention website.

- Of particular note for this reporting period is the use of innovative risk management instruments. Five P2 planning Notices were published in 2003-04 including two final notices and three proposed P2 Notices, marking the first time that the P2 planning instrument will be used to manage the risk associated with toxic substances. P2 planning notices set the Risk Management Objective and the timelines by which the P2 plans must be prepared and implemented. P2 planning also allows industry to determine the most

effective and efficient pollution prevention and control actions for their own facility. *Please refer to Section 5.1 for further information.*

- This year also saw the implementation of several Environmental Performance Agreements (EPA) as well as the signing of a new one, in addition to a proposal for one Environmental Code of Practice. An Environmental Performance Agreement is an agreement with core design criteria negotiated among parties to achieve specified environmental results. *Please refer to section 5.1 for further information*

- Environment Canada has also made progress in developing our monitoring and reporting capacity through investments in programs such as the National Pollutant Release Inventory (NPRI). The NPRI collects and makes publicly available information on releases (to air, water and land) and transfers (for disposal and recycling) of toxic substances and other substances of concern from industry in Canada. This type of information is used to inform the Department about the effectiveness of current risk management activities and allow citizens to learn about the industrial activities in their communities.

- There are approximately 3,900 contaminated sites in Canada that fall under federal responsibility. In the last several years, federal departments have spent more than $100 million annually to assess and clean up these sites. Budget 2003 allocated an additional $175 million over two years to speed up action on the highest risk sites.

- The 2004 Speech from the Throne and the 2004 federal budget commit the Government to accelerated action on federal contaminated sites. Budget 2004 confirmed $4 billion over 10 years for federal and shared-responsibility contaminated sites, including Sydney Tar Ponds. On March 27, 2004, the Minister of the Environment welcomed the Province of Nova Scotia's reaffirmation of provincial funding for the Sydney Tar Ponds remediation. The Minister noted that working with the province to clean the site is a priority for the federal government.

Weather

The Meteorological Service of Canada (MSC) – the core service supporting the Weather and Environmental Predictions (WEP) Business Line – operates 24 hours per day, 365 days per year, to forecast weather and environmental conditions from coast to coast to coast. Over 90 % of Canadians seek weather information at least once a day and the Meteorological Service of Canada's weather web site averages about 300,000 visits per day with major peaks on significant weather days, such as approximately 430,000 visits per day as hurricanes Juan and Isabel approached Canada in September 2003. Each year the MSC provides about 500,000 public weather forecasts, 400,000 aviation forecasts, 200,000 marine weather forecasts and issues approximately 14,000 severe weather warnings and 3,500 ice hazard warnings.

Environment Canada works in partnership with others to improve Canadians' capacity to anticipate, mitigate, withstand, adapt to and recover from high-impact events and related hazards by improving lead time, accuracy, utility and satisfaction with warnings.

- In March 2003, the Minister of the Environment announced an investment of $75 million over five years to help the Meteorological Service of Canada (MSC) improve the quality of

its forecasts and its service to Canadians in all regions. The Meteorological Service of Canada will have forecasting and research staff working as integrated units in five offices across Canada – Halifax, Montreal, Toronto, Edmonton, and Vancouver. There are now Meteorological Service of Canada offices and staff in 62 locations across the country, serving Canadians from coast to coast to coast – this will not change. The investment will allow the Meteorological Service of Canada to strengthen its research capability and partnerships with weather-sensitive industries, other levels of government, and the university community. Canadians will benefit from more accurate and timely weather information while a broader range of specialized services will be available to groups with specific needs, such as the agriculture, aviation, forestry, marine, transportation, and tourism industries, as well as municipal governments, provincial emergency organizations, the media, and universities.

- Since spring 2000, the Meteorological Service of Canada has installed new Doppler radars in: Marion Bridge (Cape Breton, Nova Scotia); Marble Mountain (Newfoundland); Franktown (Ontario); Britt (Georgian Bay, Ontario); King (Ontario); Sault Ste. Marie (Ontario); Spirit River (Alberta); Foxwarren (Manitoba); and Victoria (located on Mt. Sicker, near Duncan B.C.). This continues the development of a national network of 30 Doppler Radars which Environment Canada is installing under a seven-year, $34.9 million National Radar Project. When completed, the network will extend from St. John's, Newfoundland to Vancouver, British Columbia and provide coverage for 90 percent of the country's population, particularly in those areas prone to severe weather.

- In 2003, access to almost all the Meteorological Service of Canada's historical weather and water data was made available to the general public free-of-charge via the Internet. This enables users to obtain quality data in real-time fashion to make day-to-day informed decisions. *For more information, see the press release or the National Climate Data and Information Archive.*

- On January 7, 2004, Environment Canada announced the first step in the modernization of Environment Canada's Weatheradio Network. The major improvement to the network is the addition of the capability to broadcast Federal Information Processing Standard (FIPS) and Specific Area Messaging Encoding (SAME) codes. This step will permit Environment Canada's Meteorological Service to expand the reach and functionality of the Weatheradio network and to provide Canadians who have purchased a Weatheradio with an enhanced public warning system. *For more information, see the press release or the Weatheradio network web site.*

- New maps showing lightning hot spots in Canada were released. *For more information, see the press release, the maps or Section 5.3.3 of the 2003-2004 DPR.*

Priority #2: Sustain Our Natural Environment

Environment Canada is continuing to shape and promote a natural legacy agenda by encouraging the conservation, protection and sustainable use of natural resources. In setting our priorities, the Department continues to strive towards more integrated ecosystem approaches to conservation while also addressing the unique needs of individual species and species groups. The efforts of Environment Canada, working with its partners, have focused on the following areas:

- Broader ecosystem strategies; and
- Species protection.

Ecosystem Strategies

The ecosystem approach is the most appropriate strategy for the integrated and adaptive management of the natural environment. It provides guidance for applying our understanding of nature in a practical management context: one that recognizes that human health, ecosystem health and competitiveness are inseparable, and that human well-being is directly impacted by environmental changes.

- The Georgia Basin Ecosystem Initiative (GBEI): A Five-Year Perspective report was released at the Union of British Columbia Municipalities Convention. The report focuses on accomplishments over the past five years between the Governments of Canada and British Columbia in areas of clean air, water, conserving habitat and species and achieving sustainable communities in the Georgia Basin. *For more information,* see the press release or the *report.*

- On April 2, 2003, the Minister of the Environment announced a five-year contribution of $22.5 million for clean air, clean water, habitat and species protection, and improved environmental decision-making in the Georgia Basin region of British Columbia. The funding, combined with an ongoing investment of $8 to $10 million from Environment Canada, will support the renewal of the Georgia Basin Ecosystem Initiative, to be renamed as the Georgia Basin Action Plan. *For more information, see the Georgia Basin Action Plan web site.*

- A five-year contribution of $10 million to improve environmental decision-making in Canada's North was announced in 2003. The funding renews the Northern Ecosystem Initiative (NEI), a partnership-based program that supports research to improve enhance the health and sustainability of communities and ecosystems across Canada's North. *For more information, see* the *press release* or the *Northern Ecosystem Initiative web site.*

- British Columbia announced that the governments of Canada and British Columbia, with their partners, had succeeded in acquiring 5,004 acres within Burns Bog through a unique conservation partnership. The partnership consists of the Government of Canada ($28M), the Government of British Columbia ($28.6M), the Greater Vancouver Regional District ($10.4M) and the Corporation of Delta ($6M). The agreement preserves an area of 5,004 acres – an area five times the size of Stanley Park. This is slightly more than the area deemed necessary to protect the Bog as determined by the Ecosystem Review conducted in 2000. The four levels of government will develop a management agreement for the lands, with the Greater Vancouver Regional District holding responsibility for the operations and management of the lands. *For further information, see the December 2003 press release.*

- At the September 2003 Wildlife Ministers Council Meeting, federal, provincial and territorial ministers endorsed a plan to develop a Biodiversity Index, approved a draft plan on invasive species and approved and released *Canada's Stewardship Agenda.* Ministers

also affirmed the commitment of federal and provincial governments to work with the Canadian Cooperative Wildlife Centre to manage wildlife diseases.

- Environment Canada has assumed a national and federal coordination role on invasive alien species. The national plan that federal officials are now developing places a priority in three areas: prevention of new invasive species, rapid response to deal with new invaders once discovered; and management, containment, control and eradication, if possible, once established.

- Environment Canada's new Pesticide Science Fund (PSF) Program will invest $7 million over the next five years to enhance the Government of Canada's knowledge base related to the environmental presence and effects of priority pesticides in Canada. The PSF Program will facilitate nationally-coordinated research to improve our capacity for environmental protection and conservation through surveillance, monitoring and research on the environmental fate and effects of pesticides in Canada.

- The St. Lawrence Action Plan is on its way to achieving major five-year commitments to protect ecosystem health, protect human health and involve riverside communities in making the St. Lawrence more accessible and recovering its former uses. *For more information, see Section 5.2.3, the St. Lawrence Action Plan web site or the St. Lawrence Vision 2000 Five Year Report 1998-2003.*

- The Minister of the Environment announced federal funding of $1.9 million from the Great Lakes Sustainability Fund to support 40 restoration projects in the Great Lakes Basin. On February 18, 2004, $1.5M in funding from the Great Lakes Sustainability Fund was allocated to support 47 restoration projects in the Great Lakes Basin. *For further information, see Section 5.2.3, the press release, or the Great Lakes Sustainability Fund web site.*

- Canada reaffirmed its commitment to the Great Lakes Water Quality agreement in its response to the International Joint Commission recommendations in the Eleventh Biennial Report on Great Lakes Water Quality. *For more information, see the 11th Biennial Report on Great Lakes Water Quality and the Government's response.*

Species Protection

Environment Canada's overall approach to the Canadian conservation agenda has been developed with an emphasis on prevention i.e. on managing, protecting and conserving habitats to ensure health of ecosystems and all wildlife species.

- A major milestone was reached on June 5, 2003 when the *Species at Risk Act* was proclaimed. Passage of the Act fulfills a major part of the Government's commitment to protect species at risk and their habitats and also fulfills some of Canada's key international obligations under the Biodiversity Convention and domestic obligations under the Canadian Biodiversity Strategy. The Act is one component of a three-part strategy for the Protection of Species at Risk. The other two are complementary stewardship programs and federal-provincial/territorial cooperation under the Accord for the Protection of Species at

Risk. *For more information, see the press release, the Species at Risk web site or the SARA Registry.*

- On March 3, 2004, the Minister of the Environment launched public consultations to consider adding 63 species to the legal list of the *Species at Risk Act* (SARA). The 63 species include all of the species designated by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) as being at risk that are under the direct responsibility of the Minister of the Environment. A consultation document has been posted on the SARA public registry that provides a plain language summary of the threats affecting each species and the immediate legal implications of listing. *For more information, see the press release.*

- The Department promotes a number of stewardship initiatives enabling private landowners, Aboriginal peoples, stakeholders and conservation organizations to protect and maintain habitat for species at risk, including the Habitat Stewardship Program for Species at Risk and the Ecological Gifts Program.

- In 2003-2004, the Habitat Stewardship Program (HSP) entered its fourth year of operation. In the program's first year (2000-2001), $5 million was distributed to 37 projects. In the second year (2001-2002), the program was expanded, with $10 million going to 148 projects. In the third year (2002-2003), $10 million in HSP funding was allocated to 166 projects across the country. The Program is now in its fourth year of operation with $9 million in HSP funding allocated to 164 projects across the country. Funding is being directed to aquatic projects, Aboriginal projects, environmental non-government organizations, projects in the resource sector and to a variety of other projects. *For further information, see the section 5.2, the press release or the Habitat Stewardship Program web site.*

- The Ecological Gifts Program continues to attract donations of ecologically sensitive lands across Canada. Since 1995, over 286 eco-gifts have been donated to environmental charities and governments across Canada. These eco-gifts total more than 22,700 hectares of land worth more than $65M. Over half of these eco-gifts have already been designated as municipally, provincially and in a few cases, nationally and internationally important. At least 20% of the eco-gifts donated to date include habitat for species at risk and over 30% support migratory birds.

- More than 450 square kilometres of the Canadian Forces Base (CFB) Suffield in Alberta was officially designated Canada's 51st National Wildlife Area (NWA). This designation represents a significant contribution to the Government of Canada's goal of establishing protected areas to preserve critical wildlife habitats and protect species at risk. Through a delegation of authority from the Minister of Environment to the Minister of National Defence, this will be the first NWA managed by a federal department other than Environment Canada.

- The next generation of the Hinterland Who's Who public service announcements and a new Web site were launched. They will help maintain the link millions of viewers made with wildlife through the original series and, by expressing the importance of protecting

our natural legacy, will help ensure that wildlife continues to be an essential part of what it means to be Canadian. *For more information, see section 5.2 the press release or the Hinterland Who's Who web site.*

- Environment Canada works closely with other federal departments and with provinces and territories to stop the illegal possession, transport, export and trafficking in wild animals and plants. Canada was one of the first countries to ratify the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Environment Canada's enforcement officers have a strong record of success in enforcing federal and provincial laws, including the federal *Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act*. In May 2003, joint federal and provincial wildlife enforcement officers in Ontario and Quebec laid a number of charges related to internet-based trafficking in wild animal parts.

- The Government of Canada contributed $1 million to Simon Fraser University's Centre for Wildlife Ecology. The funding is to support ongoing research activities over the next five years and recognizes the Centre's renowned innovation and research in defining ecology and conservation requirements of bird species important to Canada. *For more information see the press release or the Centre for Wildlife Ecology web site.*

- The National Wildlife Research Centre officially opened the doors to its new home at Carleton University on April 7, 2004. *For more information, see the press release or the National Wildlife Research Centre web site.*

- In February 2004, the Minister of the Environment announced that regulations will be proposed to bring about an eventual prohibition on the import, manufacture and sale of fishing sinkers and jigs containing lead. Sinkers and jigs that are lost while fishing account for about 18 per cent of all direct lead releases into the environment, and represent a major threat to water birds, such as the loon. Studies show that up to 30 per cent of reported adult loon deaths during the breeding season in eastern Canada are the result of lead poisoning. Restrictions on the use of lead sinkers in Canada's National Wildlife Areas and National Parks have been in place since 1997. *For more information, see the press release.*

Priority #3: Move Forward on Climate Change

Addressing climate change is important to Canada's competitiveness and the health and security of Canadians. Implementing near term and enduring emission reductions and setting long-term goals to make the deep emission reductions needed to successfully address climate change and starting to work towards them will accelerate a shift to sustainability.

- The 2003 federal budget announced $2 billion in new climate change funding over five years to help the Government implement the Climate Change Plan for Canada. On August 12, 2003, the Government of Canada announced the details of $1 billion of that investment. *For further information, see the 2003 budget, the August press release, the Climate Change Plan for Canada web site or section 5.1.1 of Environment Canada's 2003-2004 DPR.*

- The 2004 Speech from the Throne committed the Government to respecting its commitments to the Kyoto Protocol in a way that produces long-term and enduring results

while maintaining a strong and growing economy. The commitment includes consulting with provincial and territorial governments and other stakeholders to develop "an equitable national plan" for achieving Canada's Kyoto commitments. *For further information, see the 2004 Throne Speech.*

- In 2003-2004, Environment Canada announced a $2.6 million investment in a series of projects aimed at informing youth, educators and the general public about climate change and the benefits of taking action to reduce greenhouse gas emissions. The announcements involve funding through the Public Education and Outreach (PEO) component of the Climate Change Action Fund (CCAF) for 67 new projects across Canada to provide individual Canadians with tools and information to take action to reduce greenhouse gas emissions, cut their energy costs and contribute to clean air. *For further information, see section 5.1.1, the June 2003 press release, the November 2003 press release, the CCAF-PEO web site or the CCAF project database.*

- The Government of Canada released its report of greenhouse gas emissions for 2002. While emissions increased 2.1 percent in 2002, our economy grew by 3.3 percent, continuing a decade-long trend in improving the greenhouse gas efficiency of our economy. Since the beginning of the Kyoto baseline year of 1990, the economy has grown by more than 40 percent (based on GDP), compared to a 20.1 percent increase in GHG emissions. In other words, we are seeing the bending of the curve in emissions. *For further information, see the backgounder or the report.*

- The Government of Canada signed memoranda of understanding for cooperation on addressing climate change with the governments of Nunavut, Prince Edward Island and Manitoba in 2003-2004. *For further information, see section 5.1.1, the Nunavut announcement, the PEI announcement, or the Manitoba announcement.*

- The Government launched the second round of the $15 million Pilot Emissions Removals, Reductions and Learnings (PERRL) initiative on September 26, 2003. Building on the success of the first auction round, PERRL allocated $2.5 million in 2003-2004 to encourage the reduction of greenhouse gas emissions in the area of renewable energy. *For further information, see section 5.1.1, the September press release, the February 2004 press release or the PERRL web site.*

- The Government announced details of new mandatory reporting of greenhouse gas emissions by Canada's largest emitters. In keeping with the views expressed by stakeholders during consultations, the federal, provincial and territorial governments will continue to collaborate on developing a harmonized, "single-window", domestic mandatory reporting system, and to implement it in orderly phases. This will help to ensure that a fully developed and tested system, that meets the reporting needs of all jurisdictions and the public, and minimizes burdens on both Canadian industry and governments alike, will be in place by the start of the first Kyoto Protocol commitment period (2008 to 2012). *For further information, see the press release or the Large Final Emitters web site.*

- The Government officially launched the One-Tonne Challenge on March 26, 2004. Using national awareness initiatives and partnerships with communities, provinces and territories,

youth, educators and the private sector, the One-Tonne Challenge will raise awareness of how the choices individuals make every day impact on greenhouse gas emissions, and it will provide information, tools and opportunities for Canadians to take action on climate change. As an example of the type of partnerships the One-Tonne Challenge will encourage, Scouts Canada unveiled its Climate Change Education and Action Program (CCEAP). *For more information, see section 5.1.1, the press release or the One-Tonne Challenge web site.*

- Climate Change: The Federal Investment 1997-2002 Comprehensive Report was tabled in the House of Commons on June 11, 2003. See *the report* for further information.

4.2 Government-Wide Priorities

Environment and Sustainable Development Agenda

An understanding of the complexity of environmental issues and the links between different environmental, economic and social factors that affect our well-being, is critical to setting a successful environment and sustainable development agenda. Environment Canada recognizes that achievements over the longer-term depend on an ability to find creative solutions that contribute not only to a healthy environment, but also to a prosperous economy and a vibrant and just society.

Environment Canada is working to ensure that sustainable development principles are integrated in a meaningful way within its own policy, programs and operations and by building capacity and commitment with partners in the public and private sectors and with Canadians. Environment Canada plays a leadership role in mobilizing the delivery of the federal government's environment and sustainable development agenda and works in collaboration with other countries and with international organizations to support sustainable development globally.

Critical to Environment Canada's policy agenda are the following:

- *Knowledge* (science, information and indicators) – to drive sound decision-making and management;
- *Incentives, innovative tools and instruments* – to promote changes in attitudes and behaviours, shift the focus to prevention, more fully value natural capital;
- *Partnerships and strategic alliances* – to achieve efficiencies, ensure effectiveness and attain concrete results; and
- *International leadership* – to work in collaboration with other countries and international organizations.

All of these areas are represented in Environment Canada's Sustainable Development Strategy. In accordance with Treasury Board guidelines, this Departmental Performance Report (DPR) provides performance information that provides Parliament with an overview of the implementation of Environment Canada's Sustainable Development Strategy (SDS), including

reference to our efforts related to the Sustainable Development in Government Operations initiative.

- Refer to Annex A.1 – "Sustainable Development Strategy"

Knowledge

A key ingredient for integrated decision-making towards sustainable development is having the right information, at the right place, at the right time. Improvements to our current information and knowledge base would enable us to provide a more solid foundation for informed public debate, as well as policy and program development and evaluation that fully integrates environmental, social and economic variables.

Specifically, the 2004 federal budget committed $15 million over the next two years to develop and report on better environmental indicators on clean air, water and greenhouse gas emissions, and to start to strengthen the information base to support these indicators.

Over the past few years Environment Canada has invested in more effective and innovative approaches to managing its knowledge. Internally the Department has taken a strategic, corporate approach to managing its data, information and knowledge. Communities of Practise have been developed in key areas including sustainable development indicators and geomatics; organizational learning tools have been created and a focus on on-going learning and innovation has been promoted.

For its clients, the Department has built on the recommendations of the Canadian Information Systems for the Environment (CISE) Task Force Report (2001) and completed components of a "dynamic" national multi-jurisdictional environmental information service. New methodologies to search, access, use and integrate environmental data and information across Canada have been developed and training opportunities have been provided to ensure continued innovation in this field.

The Department has demonstrated leadership in environmental indicators and reporting through projects such as the launch of *Environmental Signals: Canada's National Environmental Indicator Series*, the development of new reporting tools such as the Biodiversity Index and research into emerging issues such as Children's Health and the Environment indicators.

The Department continues to be engaged in many aspects of environmental monitoring, including support for credible citizen-based science through the Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN). Examples in this area include the initiation of the Canadian Community Monitoring Network and the development of *Nature Watch* programs in partnership with the Canadian Nature Federation. EMAN is the 3rd largest collaborative Science and Technology initiative in the Government of Canada.

Initiatives in more effective knowledge management will lead to more credible assessments of the condition of the environment, better access to environmental information for decision-making and an improved ability to measure our progress.

Incentives, Innovative Tools and Instruments

Critical to advancing the environment and sustainable development agenda are market signals and incentives that account for environmental costs (externalities) and encourage activity that ensures that our environment is conserved and protected. Traditionally, this has been done through a command-and-control approach, i.e. regulations to address specific environmental problems. Internationally and domestically, there is a growing recognition of the need to broaden the mix of policy tools and to shift the balance towards more innovative, market-based instruments that reflect environmental costs in the price of goods and services.

Significant opportunities exist to build understanding and support for market-based instruments and other non-regulatory mechanisms to effect environmental behaviour change. While environmental regulation will continue to play an important role in ensuring the health and safety of Canadians and our natural environment, Environment Canada has been developing new policies and approaches that focus less on command and control or end-of-pipe solutions. These include voluntary programs and incentives such as Environmental Performance Agreements (EPAs) and Pollution Prevention (P2) Plans. Both of these tools were made possible by the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) 1999, which gives the Department flexibility in terms of its approach to managing environmental issues including market incentives for pollution prevention, environmental emergencies, and compliance. (See the Clean Environment (Section 5), Air Quality (5.1.2) and Toxics (5.1.3) sections for more detail.)

Environment Canada, in collaboration with the private sector and other government departments, is creating tools to increase the quantity and quality of corporate sustainability performance information. For example, in November 2003 the online *Sustainability Reporting Toolkit* (http://www.sustainabilityreporting.ca) was released to help Canadian companies report publicly on their sustainability performance.

Canada's response to climate change has provided an opportunity to implement a number of innovative approaches including a mix of regulation, covenants and trading. This recognition of the important role of market-based instruments in a high-profile policy area reflects work undertaken over a number of years within Environment Canada and other federal agencies in collaboration with the provinces, territories and stakeholders. Further work will focus on the details of the trading system, including institutional arrangements, links to international trading, and development of an offset credit system. Similarly, the Canada-U.S. Air Quality Agreement provides another opportunity for the Department to move forward with transboundary emissions trading with the feasibility study of cap and trade emissions trading of nitrogen oxide and sulphur dioxide emissions. Environment Canada also continues to research policy options to expand the suite of market-based instruments and tools available to respond to emerging issues.

Partnerships and Strategic Alliances

Environment Canada believes that partnerships are the best way to manage a shared responsibility for environment and sustainable development work across jurisdictions (national, international) and various government portfolios and with First Nations.

The Department works with non-government organizations (NGOs) in a variety of ways (e.g., from core support for the Canadian Environmental Network (CEN) to ad hoc consultations and partnership arrangements), and that we also work with private sector at different levels (e.g.,

through major industry associations through voluntary initiatives, or with small enterprises through programs such as EnviroClub in Quebec). Representatives from these various stakeholder groups are often included on Canadian delegations to international meetings.

To mobilize the federal government to take action on environmental issues, the Department has been working with other government departments to implement mechanisms to facilitate inter-departmental co-operation and to give environmental initiatives more impetus. An environmental framework has been developed to help departments set environmental priorities. This document continues to evolve, as it is applied by departments. Highlighting the importance of the environment and sustainable development for the federal government, a Deputy Minister-level committee, co-chaired by Environment Canada and Natural Resources Canada, has been mandated by the Clerk of the Privy Council Office to address environmental and sustainable development issues in a collaborative and coherent manner. These relationships have helped to co-ordinate a consistent, government-wide approach on issues such as clean air and climate change. In addition, bi-lateral relationships, such as collaboration with Health Canada, help to ensure an integrated approach to policy development on priority issues, such as environment and human health and the effects of environmental hazards on children.

The development of networks and partnerships to enhance the effectiveness and efficiency of Canadian environmental research activities is a priority for Environment Canada. The Department continues to work towards better integration of science and technology across science-based departments, and is implementing the Canadian Environmental Sciences Network (CESN). One regional network, the Atlantic Environmental Sciences Network (AESN) is well underway.

International Leadership

The Department is working internationally, both multilaterally and bilaterally, to advance its environment and sustainable development agenda. Post-WSSD, Canada continues to work within the United Nations system to ensure progress on sustainable development issues, such as water, sanitation and human settlements, particularly in the context of poverty alleviation, and meeting the Millennium Development Goals agreed to in 2000, through the UN Commission on Sustainable Development. Environment Canada continues to lead Canada's participation in the UN Environment Programme (UNEP) Governing Council to advance Canadian objectives on key issues, including chemicals and international environmental governance.

In other multilateral fora, such as the Health and Environment Ministers of the Americas (HEMA), Environment Canada is advancing the priorities of the department in relation to health and environment. For instance, an inventory of health and environment initiatives across the Americas is being prepared, as well as an action plan identifying potential project ideas for hemispheric cooperation.

This was an important year for the Commission on Environmental Cooperation (CEC), with an independent review of the 10 years of operation of the North American Agreement on Environmental Cooperation (NAAEC) and the CEC. Canada was instrumental in increasing transparency and inclusiveness in the implementation of projects in areas of trade and environment, pollutants and health, biodiversity conservation, law and policy, as well as the adoption of the Strategic Plan for North American Cooperation in the Conservation of Biodiversity.

In 2003, an OECD review team visited Canada to conduct a peer review on Canada's environmental performance. A report, containing 41 recommendations was released on September 28, 2004. For example, the report notes significant improvements on environmental management in Canada. It mentions the enhanced legislative framework, the greater energy efficiency, the development of the Biodiversity Strategy and the progress in decoupling environmental pressures from economic growth. The areas for improvements include the use of economic instruments, strengthening compliance and enforcement and rationalizing water governance.

Environment Canada contributed to advancing Canadian environmental objectives and priorities at the G8 Environment Ministers Meeting, held in Paris, in April 2003, including on international environmental governance, sustainable production and consumption, and other international commitments made at the 2002 World Summit on Sustainable Development. The Department also contributed to the elaboration of the G8 Leaders' Action Plan on Water (focusing on Africa), adopted by Leaders in Evian in June 2003.

Environment Canada continues its established leadership in integrating environmental considerations into trade agreements and parallel environmental cooperation agreements in free trade agreement (FTA) negotiations with the Central American 4 (El Salvador, Guatemala, Nicaragua and Honduras) and with Singapore. Explicitly addressing environment in the context of trade negotiations, such as Canada has done in the NAFTA, with Chile and Costa Rica, capitalizes on an important preventive opportunity to strengthen environmental management systems and enhance the protection of global ecosystems.

On June 23, 2003, Canada and the United States announced that they would increase their cooperation to reduce cross-border air pollution by undertaking three major pilot projects that enable greater opportunities for coordinated air quality management between both countries. The Border Air Quality Strategy is designed to build on the success of the 1991 Canada-United States Air Quality Agreement, which established a framework for collaboration on science and emission reductions in both countries.

On July 31, 2003, at the Earth Observation Summit in Washington DC, Canada announced that it will contribute scientific and technical expertise to the development of the Global Earth Observation System.

In terms of Canada's bilateral relationships with other countries, one of the highlights was the official visit of the Minister of the Environment to China to advance the Canadian bilateral environmental agenda, promote Canada's climate change objectives, promote the importance of earth observations, and to encourage actions to reduce global mercury impacts. The highlights of the visit were the signing of the renewal of Environment Canada's "Memorandum of Understanding on Environmental Cooperation" with the Chinese State Environmental Protection Administration (SEPA) and a "Memorandum of Understanding on Environmental Collaboration" with the Hong Kong Environmental Protection Department.

This important mission also paved the way for the signing of the "Canada-China Joint Statement on Strengthened Dialogue and Cooperation in Climate Change" in October 2003, in the presence of Prime Minister Chrétien and Premier Wen in Beijing. This statement reaffirms both countries' commitment to the United Nations Framework Convention on Climate Change and to the Kyoto Protocol and confirms their mutual interest to enhance cooperation in climate change in areas such

as policy dialogue, Clean Development Mechanism, clean technology, public awareness, energy efficiency and renewable energy, capacity building, climate science, impacts and adaptation and other climate change issues as mutually acceptable.

Canada and Chile continue to strengthen their relationship through the Canada-Chile Commission for Environmental Cooperation. In the last year, several activities were undertaken to strengthen environmental management in the context of a growing trade relationship. Notable activities include technical assistance in the area of biostatistics with a view to assisting Chile in the improvement of their air quality index and a round table discussion on corporate social responsibility between mining companies in Canada and Chile.

Legislation was passed to allow Canada to ratify the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty (the Madrid Protocol) to protect the Antarctic environment. Bill C-42 will allow Canada to ratify the Madrid Protocol and officially join its global partners to further prevent pollution and environmental degradation in the Antarctic. The *Antarctic Environmental Protection Act*, Bill C 42, received royal assent on October 22, 2003. Canada ratified the Antarctic Treaty on December 1, 2003. *For further information, see the June, October or December 2003 press releases.*

On October 23, 2003, the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) Protocol on Persistent Organic Pollutants (POPS) came into force. Canada was a leader in developing the science that led to the regional protocol. The UNECE includes Canada, the U.S., countries in Eastern and Western Europe and Russia. *For more information, see the press release.*

PURSUIT OF EXCELLENCE IN SCIENCE AT ENVIRONMENT CANADA

Science and technology (S&T) are essential for delivering on Environment Canada's mandate. S&T activities account for approximately 70% of departmental spending. These efforts enable us to better understand cause-and-effect relationships, to ensure early identification of emerging issues and to find the most effective and efficient solutions to environmental challenges. Environment Canada's S&T activities support the Department's ability to develop and implement policy, deliver important services to Canadians and develop new technologies for environmental purposes.

It is critical for the success of Environment Canada and for environmental management in Canada that the Department's science and technology be of high quality, aligned with departmental and federal government goals, linked to Canadian and international environmental science and technology capacity, and applied effectively to address the environmental and sustainable development needs of Canadians. The Department promotes excellence in its S&T through a clear and effective management system. It consists of the external S&T Advisory Board to the Deputy Minister, as well as several internal S&T management committees. Environment Canada also takes direction on the evaluation of the management and performance of its S&T programs from the principles of the Federal Science and Technology Strategy developed in 1996 and from the Council of Science and Technology Advisors (CSTA), which provides expert advice on internal federal government S&T. These elements of the management system serve as the mechanism by which the Department contributes to and implements federal S&T policies and management practices.

In addition to performing S&T, Environment Canada is also developing new and more effective ways of engaging with the wider science and technology system, both domestically and internationally, in order to leverage external resources and build synergies with other organizations. The Department already has built significant science and technology networks across the country and is exploring new models of partnership and collaboration involving universities, the private sector, and non-governmental organizations. Environment Canada is also working with other federal departments and agencies to advance the government's goal to strengthen government science, integrate its efforts across departments and disciplines, and focus on the priorities of Canadians.

KEY S&T ACCOMPLISHMENTS

Science Contributions

Key science contributions to the business lines during the planning period are reported in Section 4 under the individual business lines.

Ensuring Ongoing S&T Excellence

Environment Canada has taken many important steps to ensure the ongoing excellence of its S&T. Specific accomplishments include the following:

- Linkages were nurtured with universities and the granting councils to influence their directions and expand opportunities for a more coherent approach to research in the environmental sciences related to Environment Canada's needs. Environment Canada sponsored and participated in two workshops with university partners, as well as a workshop with Genome Canada to develop a national research agenda in environmental genomics.

- The Department initiated the formation of a federal research network on ecosystem effects of novel living organisms (EENLO). A highly successful workshop on EENLO research fostered the development of the network. Environment Canada is now looked to as a champion for this area interdepartmentally.

- The Department was strongly involved in the development of the Framework for Federal S&T – a response to the CSTA's BEST, STEPS and EDGE reports.

ADM Science and Technology Integration Board

In 2003, ten science performing departments and agencies established the interdepartmental Assistant Deputy Ministers' S&T Integration Board to better mobilize, focus and integrate S&T resources across departments and agencies to address cross-cutting issues important to Canadians. The challenge facing the Board is to create an environment where existing S&T resources are continually realigned and linked across departments to achieve new national goals. Since its inception, the Integration Board has developed a portfolio of horizontal initiatives that are based on an integrative collaborative approach. The Board began to strengthen S&T collaboration on 6 priority issues: water, invasive alien species, wildlife disease, climate change, ocean management, and northern S&T. Environment Canada is the lead department on water, invasive species, and wildlife diseases.

- To learn more about Environment Canada's S&T, visit: http://www.ec.gc.ca/scitech/index_e.htm

4.3 Implementing Our Management Strategy

Government On-Line and Service Improvement

Environment Canada continues to be committed to better serving Canadians. The better we can connect Environment Canada's science, policies, regulations, information and advice with Canadians, the more effective Canada will be in achieving its societal outcome of sustainable development. Environment Canada remains committed to delivering timely, accurate, and relevant environmental information and services to a diverse range of clients and partners through all delivery channels, including the Internet.

Highlights of the progress made in 2003-2004 include the following:

- ***Changing How We Work:*** We understand that only by transforming our business processes will we increase the relevance of our services to clients and citizens. Our focus for 2003-2004 involved conducting several surveys and studies to document and facilitate the move forward with respect to "Better Serving Canadians through the Internet Channel." This project, which will commence in the 2004-2005 fiscal year, will bring together Environment Canada's Internet into a coherent and consistent presence.

- ***Strategic Alliances and Partnerships:*** Environment Canada continues to seek out new alliances and partnerships, and strengthen and build on those already in place, as one of the key ways in which to provide Canadians with the services they seek from their government on a broad range of environmental issues. Our partnerships with other government departments and jurisdictions demonstrate our commitment to Canadians to provide integrated environment-related information services so that Canadians can use the information to make responsible decisions about their environment. Towards the end of the review period we secured funding for the RésEau – Building Canadian Water Connection Project through the Treasury Board Secretariat Government Online Investment Strategy Fund. Under the leadership of Environment Canada and in partnership with Health Canada and Natural Resources Canada, RésEau will demonstrate national access to multi-jurisdictional government-held water information providing Canadians and water managers with a more robust picture of the state of water in Canada as well as support the development of national indicators and decision support tools for water information.

- ***Canadians Involved With Their Environment:*** Through community-based monitoring programs as well as through other volunteer programs, Environment Canada provides Canadians with the opportunity to become more involved with their environment. During the review period we provided Canadians with one-window access to all Environment Canada volunteer programs through the creation of a Volunteers Gateway on our main Internet site at http://www.ec.gc.ca.

- ***Government On-Line:*** Environment Canada remains committed to meeting the 2005 Government of Canada deadline for the Government On-Line initiative. We are on time and on budget for meeting our 2005 targets established for the Government On-Line services we reported.

The Department continues to move forward on the federal Service Improvement Initiative, which seeks to achieve a 10% improvement in the quality of current key services by the year 2005. At present, three key services are part of this initiative:

- Precipitation elements in forecasts;
- Severe weather warnings; and
- Toxic import and export permits.

For these services, the Department is developing benchmarks (through the use of surveys), standards and service improvement plans to establish the basis for achieving improvement in the quality of services. The improvement plans were implemented in fall 2002. For example, initiatives included revising product standards, new scientific performance measurement technologies and new Internet based service delivery technologies for the public and media. Service delivery against established standards will be measured each year to assess the progress towards the attainment of the 10% improvement target. Future Departmental Performance Reports will demonstrate performance against established targets. In the fall of 2004, based on the results of this pilot project, Environment Canada will be assessing the feasibility of expanding the Service Improvement Initiative to other services.

The Meteorological Service of Canada (MSC) has begun a supporting effort on service improvement. Initiatives to ensure that services are improved include: automated delivery and customization of information and products; the renewal of the weather web site; an increasing focus on public access to all data and information; and new service delivery agreements with key media and private sector partners. For more information, refer to section 5.3.

MODERN MANAGEMENT

For the past two years, Environment Canada has been implementing its Modern Management Action Plan (MMAP) which is centered on transforming the way the Department works by building management capacity necessary to deliver policy and program initiatives. The Plan was created to address opportunities for improvements identified in a departmental self-assessment of basic financial and management systems, procedures and operational capacity needed to ensure a solid foundation for modern management practices.

To date, Environment Canada's MMAP, modeled after *Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada*, has provided the vehicle to ensure continual improvement in a variety of management areas. Presently, work is proceeding on the development of a second generation of the initial Plan that builds on the progress made so far, but that also incorporates a stronger focus on the expectations set out by the Treasury Board Secretariat's recently articulated Management Accountability Framework.

In 2003-2004, priority attention has been paid to revising the Department's planning and management framework and related decision-support systems to fully support results-based management. This effort has yielded a program activity architecture that will support both internal decision-making and external accountability reporting. In particular the new architecture provides improved transparency of how departmental activities link to key results and an improved basis for linking financial and non-financial information.

Environment Canada is at a crossroads with regard to the management of human resources. The impact of changing pressures and the new Human Resources Modernization Framework will lead to significant strategic decisions regarding how "people management" needs to be conducted within the Department and where we want to make investments to improve our approach and systems for the longer term.

In 2003-2004, Environment Canada progressed on the development of an overarching "People Plan" to guide human resource management activities. This initiative communicates the Department's people-management commitments and overall direction to all levels of management and staff.

Environment Canada will continue to ensure managers have the tools and expertise they need to meet the broad standards set out by central agencies to ensure a culture of sound management and accountability within the federal public service. This includes attention to developing enhanced capabilities in managing in an environment of financial reallocation.

Management, Administration and Policy Business Line

Strategic Outcome: Provide strategic and effective departmental management to achieve environmental results.

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Full Time Equivalents
$120.1M	$120.8M	$173.2M	$172.6M	1295 FTEs

Intermediate Outcome / Key Result

Strategic and integrated policy priorities and plans

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
$20.3M	$47.0M	$29.2M	$27.0M

Immediate Outcomes

Environment Canada's ability to make integrated decisions is enhanced through new decision support tools.
Environmental policy goals are achieved through the use of innovative instruments, such as economic instruments and incentives, voluntary approaches and information tools, when these instruments are shown to be the most efficient, effective and practical tools.
Environment Canada's knowledge base to support policy research and sustainable development is enhanced through improved indicators and better information.
Progress toward sustainable development is enhanced through the development and implementation of innovative approaches for working with key partners.
Leadership necessary for setting out a government-wide framework for moving the agenda forward in a collaborative manner is provided.
International leadership on Canadian priorities is provided.

Intermediate Outcome / Key Result

A well performing organization, supported by efficient and innovative services

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
$99.8M	$73.8M	$143.9M	$145.6M

Immediate Outcomes

New IM practices are facilitated throughout the Department.
Sustainability of key Departmental systems and operations.
Environment Canada's people feel valued and supported in a workplace that develops, retains and attracts the diverse talent needed to achieve its mandate.
Knowledge is strategically managed and readily shared, internally and externally.
Innovative and responsive services are delivered internally and to Canadians.
Tools are available to improve Environment Canada's management capacity and practices.
Better response to evolving client needs.
Demonstrated commitment to excellence in five management areas: responsible spending, managing for results, exemplary workplace, values and citizen focus (Modern Management).
Environment Canada's leadership in Federal House in Order is established.

Plans and Priorities

Strategic policy and innovative instruments to enable organizational direction setting
Policy partnerships and communications
Systems and operations to support Environment Canada's workforce in program and service delivery
Strategic human resources advice, tools and services to ensure a motivated, skilled and representative workforce
Sharing and transfer of integrated knowledge and information within Environment Canada and domestically and internationally with citizens, clients and stakeholders
Leadership and accountability to foster innovative program and service delivery and improve departmental management

Section 5: Performance Discussion

5.1 The Clean Environment Business Line – Protecting Canadians and Their Environment from Domestic and Global Sources of Pollution

Strategic Outcome: Protect Canadians and their environment from domestic and global sources of pollution

Environmental quality is central to our long-term quality of life and prosperity. It is critical to our health, our sense of well-being, and the liveability of our communities. The objective of the Clean Environment Business Line is to protect Canadians from domestic and global sources of pollution. Specifically, the Clean Environment Business Line, in collaboration with provinces and other partners:

- Identifies threats from pollutants, their sources and means of controlling them through the application of sound science;
- Develops standards, guidelines and codes of practice to ensure adequate levels of protection of environmental quality;
- Identifies and implements appropriate strategies for preventing or reducing pollution;
- Administers and enforces regulations for pollution prevention and control within areas of federal jurisdiction;
- Monitors levels of contaminants in air, water, and soil;
- Represents Canada's interests in the development of international agreements and accords to reduce pollution; and
- Provides advice and tools for preventing pollution and support to the development and deployment of green technologies.[1]

Over the past 10 years, notable improvements have been observed in the state of Canada's environment. Concentrations of toxic compounds in some wildlife species have decreased and the acidification of a number of lakes has been reversed. Air quality, while still a concern, has improved in some urban areas and agricultural soils are now better protected from erosion. Some individual Canadians and Canadian industries have started using some resources more conservatively and treading more lightly on the environment. In addition, governments throughout Canada have made important gains in environmental protection.

While Canadians should take credit for the improvements made in environmental quality since the 1970's, significant challenges remain. Canadians continue to be affected by pollutants from many sources and in many different forms every day. We are feeling the effects of pressures on the

---

[1] From the Clean Environment Business Line Description contained in the 2003-2004 Main Estimates.

environment through the pollution we breathe and toxic substances in the food and water we consume.

Smog is linked to thousands of premature deaths, 100,000s of illnesses, and 6,000 emergency room/hospital admissions every year. In addition, the prevalence of childhood asthma has increased 4-fold in 20 years and is now a leading cause of school absenteeism. Furthermore, toxic chemicals are accumulating in lakes, rivers, wildlife and the North, and greenhouse gas emissions continue to alter the climate.

The information in this chapter highlights how, within Environment Canada's management framework, the Clean Environment Business Line works to achieve two key results. The Business Line seeks to:

- Reduce the impact of human activity on the atmosphere and on air quality; and
- Understand, prevent and reduce the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.

Consistent with the structure outlined in Environment Canada's recent Reports on Plans and Priorities and Departmental Performance Reports, the Clean Environment Business Line publicly reports on its plans, priorities and performance in the areas of:

- Climate change;
- Air quality; and
- Toxic substances.

For more information related to a clean environment, visit:

- Climate Change: http://www.ec.gc.ca/climate/home-e.html or http://www.climatechange.gc.ca/english/.
- Environment Canada's 2004-2006 Sustainable Development Strategy: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS2004/index_e.cfm.
- The Government of Canada's Environment, Agriculture and Natural Resources Portal: http://www.environmentandresources.ca.

Clean Environment Business Line

Strategic Outcome: Protect Canadians and their environment from domestic and global sources of pollution

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Full Time Equivalents
$239.4M	**$281.0M**	**$399.5M**	**$379.1M**	**1,551 FTEs**

Intermediate Outcome / Key Result				**Intermediate Outcome / Key Result**			
Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality				Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human threats posed by toxic substances and other substances of concern			
Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
104.5	**114.1**	**242.7**	**234.8**	**134.9**	**166.9**	**156.8**	**144.3**

Immediate Outcomes

Targets are continuously improved

Transboundary flows of air pollution are reduced

Emissions from vehicles, engines and fuels are reduced

Emissions from industrial and other sectors are reduced

Canadians take action to reduce air pollution

Canadians understand how to interpret air quality information and are aware of action they can take

Implement Canada-wide Acid Rain Strategy for Post-2000 and conduct ecosystem monitoring

Support international control regimes for persistent organic pollutants and heavy metals

Implement domestic ozone-depleting substances (ODS) program

Research is carried out to assess the threats of toxics to aquatic ecosystems, to respond to new issues as they arise, and to communicate new scientific knowledge

Risk management actions to address sources of greatest concern for those substances added to Schedule 1

Unauthorized use of new substances or new use of existing substances prevented

Obligations are met under the new substances program for Acts not listed in CEPA 1999

Persistent, bioaccumulative, toxic and anthropogenic substances are virtually eliminated

Plans and Priorities

Implement Environment Canada's Action Plan 2000, Climate Change Action Fund and Climate Change Plan for Canada initiatives

Continue to improve the science base on air quality; and continue to provide scientific, policy, and socio-economic support to implement Canada-wide Standards.

Conduct regional airshed analyses and modeling of pollution and joint scientific, technical and socioeconomic studies with the US to build the case for new agreements.

Develop, implement and amend regulations related to vehicles, engines and fuels

National Air Quality Forecast Program

Continue to build science partnerships with regional programs to build acid rain knowledge base

Programs	
Climate Change Action Fund – Public Education and Outreach (CCAF-PEO) Government of Canada Action Plan 2000 on Climate Change (AP2000) National Air Pollution Surveillance Network (NAPS) National Pollutant Release Inventory (NPRI) Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol (MFMP) Persistent Organic Pollutants (POPs) Fund Acid Rain Post-2000 Strategy	Compliance Promotion and Enforcement Programs Emergencies Program Environmental Impact Assessment Canadian Pollution Prevention Information Clearinghouse (CPPIC) Pollution Prevention Sector Program Great Lakes Bi-national Toxics Strategy Ontario Region Mercury Reduction Plan Disposal at Sea Program Canada's National Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (NPA) Regional Programme of Action for the Protection of the Arctic Marine Environment from Land-based Activities (RPA) Canadian Shellfish Sanitation Program New Substances Program Canadian Environmental Technology Advancement Centres (CETACS) Sydney Tar Ponds Eco-Action Enviroclub Initiative

5.1.1 Key Result: Atmosphere and Air Quality

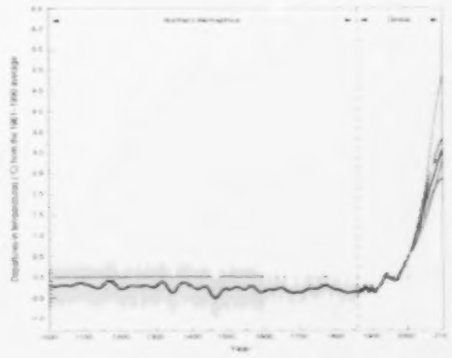
Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality

Climate Change

What is the issue?

Climate is the average pattern of weather (usually over a 30-year time period) for a particular region. Climate change is a change in the average weather that a given region experiences. Average weather includes all the features we associate with the weather such as temperature, wind patterns and precipitation. When we speak of climate change on a global scale, we are referring to changes in the climate of the Earth as a whole. The rate and magnitude of global climate changes over the long term have many implications for natural ecosystems.

Variations of the Earth's surface temperature 1000 to 2100



Source: IPCC 2001. Climate Change 2001: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the 3rd Assessment Report of the IPCC [Watson, R.T et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge

http://www.ipcc.ch/pub/un/syreng/spm.pdf

Greenhouse gases (GHGs) affect the earth's climate by trapping solar energy, which is absorbed by the earth's surface and radiated back into the atmosphere as heat – this is called the "greenhouse effect." The main greenhouse gases produced by human activity are carbon dioxide, nitrous oxide, and methane. Canada is one of the largest per capita greenhouse gas emitters in the world because we are an important energy producer and we have an energy-intensive economy.

Greenhouse gas emissions in Canada have continued to rise. While emissions increased 2.1 percent in 2002, our economy grew by 3.3 percent, continuing a decade-long trend in improving the GHG efficiency of our economy. Since the beginning of the Kyoto baseline year of 1990, the economy has grown by more than 40 percent (based on GDP), compared to a 20.1 percent increase in GHG emissions. In other words, we are seeing the bending of the curve in emissions.[2]

Addressing climate change is important to Canada's competitiveness and the health and security of Canadians. More than half of Canada's GDP is affected by climate and weather including: forestry, agriculture, fishing, hydro-electricity generation, transportation and tourism. Climate change will have an impact on air and water quality, biodiversity, species, agriculture, forestry and

[2] For more information on Canada's 2002 Greenhouse gas inventory report, visit: http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/1990_02_report/ghg_backgrounder_e.cfm.

on life and development in the North. Taking action to address climate change is becoming part of how we are approaching the Government's new deal for cities and communities, our transportation and building policies, as well as our determination to position Canada for the 21st century economy.

Implementing near term and enduring emission reductions and setting long-term goals to make the deep emission reductions needed to successfully address climate change – and starting to work towards them – will be required to accelerate the shift to sustainability.

The challenge for all countries is developing and deploying the next generation technologies needed to make the transformative changes that will be required to make the economies of the world less carbon intensive and sustainable for the long term. Canada's long-term competitiveness will be determined by how we manage that transformation and how effectively we connect economic competitiveness with environmental considerations.

For more information on climate change and the actions being undertaken to address it, visit:

- Government of Canada Climate Change sites: http://www.climatechange.gc.ca/english/ and http://www.ec.gc.ca/climate.
- Climate Change: The Federal Investment 1997-2002 Comprehensive Report published in June 2003: http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/comprehensive/.
- Environmental Signals: Canada's National Environmental Indicator Series 2003: http://www.ec.gc.ca/soer-ree/English/Indicator_series/default.cfm
- The Environment chapter in the President of the Treasury Board's Annual Report to Parliament, Canada's Performance at: http://www.tbs-sct.gc.ca/report/govrev/03/cp-rc_e.asp.

What are we doing about it?

As early as the mid-70s, Environment Canada was part of global efforts to understand the science and impacts of global climate change. Contributing to the development of policies and plans to address climate change has been a departmental priority since the late 1980s. The Department's policy and program strategies have focused on:

> Environment Canada works with federal departments and other stakeholders so that Canada is in a position to meet its Kyoto commitment to reduce greenhouse gas emissions to 6% below 1990 levels by 2012 (a 240 megatonne per year reduction from the business-as-usual projections).

- Contributing to the development of international frameworks and marketplace rules that will provide the basis for a global response to climate change;
- Laying the foundation for Canada's participation in the Kyoto Protocol through investments in energy efficiency, wind power, ethanol, green infrastructure, public transit, agencies such as Sustainable Technology Development Canada and extensive consultations with industry, NGOs, scientists, all levels of government and Canadians;

- Taking action through Action Plan 2000, the Climate Change Action Fund and other initiatives to better understand the science, measurement and opportunities for reduction of GHG emissions; and

- Helping Canadians take action on climate change.

As the federal lead on climate change science, Environment Canada undertakes and supports a broad range of scientific research in climate modeling and impact assessment, including initiatives of the Canadian Centre for Climate Modeling and Analysis and participation in the work of the Inter-governmental Panel on Climate Change. In 2000, the federal government allocated $60 million over six years to the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences to support academic research on climate change and air quality. The Climate Science Agenda for Canada 2002-2012 sets out a coordinated approach to climate research among federal government departments, universities and others.

For more information on Environment Canada's work in the area of climate change science, visit:

- MSC's Science Assessment and Integration Branch at: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/index_e.html

- MSC Atmosphere and Climate Science - Research Making a Difference: at http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/ RMD_toc_e.html or http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_Eng.pdf

- The Canadian Centre for Climate Modeling and Analysis (CCCma) at: http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/eng_index.shtml

What have we accomplished?

Over the past ten years, Environment Canada has moved the climate change agenda from one of defining the issue to focusing on the conditions of success for achieving both economic competitiveness and environment sustainability. The Department's policy work, scientific research, public outreach efforts, and participation in national and international fora contributed to:

International rules and frameworks: Environment Canada has played an instrumental role in the international agreements reached to date. Canada's negotiations in Bonn (July 2001) helped shape rules for the implementation of the Kyoto Protocol. At the Conference of the Parties (CoP) 7 meeting in Marrakech, Morocco (November 2001) the international community passed a major milestone with the acceptance of a climate change implementation framework. Canadian-led consultations prior to Marrakech are credited in large part with addressing the uncertainty of developing countries with the use of the Clean Development Mechanism (CDM) and its inclusion in the framework.

Canadian climate change capacity: In partnership with Natural Resources Canada (NRCan) and other government departments, Environment Canada has been building Canadian capacity to meet climate change commitments through programs that support climate change science, technology development, impacts and adaptation research, and public education and outreach. Two important programs are:

- ***Action Plan 2000 (AP2000):*** The Government of Canada Action Plan 2000 on Climate Change, announced in October 2000, is a horizontally managed initiative led by Environment Canada and Natural Resources Canada. It involves seven federal departments whose measures are focused primarily on reducing greenhouse gas emissions. It envisions an economy that is based on cleaner energy using leading edge technologies. Action Plan 2000 advances knowledge and foundation building in: climate science; impacts and adaptation; northern and Aboriginal communities; and technological innovation.[3]

- ***Climate Change Action Fund:*** A $150 million program, the Climate Change Action Fund supports the development of a national implementation strategy and early actions to respond to climate change. The first phase was established in the 1998 Federal Budget and its success led to program renewal and Phase II (also $150 million over three years). Phase II is focused on international policy, technology development, science, impacts and adaptation, and public education and outreach. The Fund entered its third and final phase at the beginning of 2003 and will have completed its efforts over the next several years.

Bilateral relationships: The aggregate emissions of developing countries (who do not have legally binding reduction targets in the first Kyoto commitment period) will soon exceed those of countries with climate change targets. Environment Canada is pursuing strategic, bilateral relationships with those countries that will be significant in the second Kyoto commitment period (2012-2016) due to either their potential for emission reductions or emission credits. Agreements have been signed with Brazil, Mexico, Russia and China. Environment Canada continues to work internationally, in partnership with Foreign Affairs Canada, to develop greenhouse gas measurement strategies, build capacity to support climate change negotiations, set reduction targets and develop GHG mitigation strategies. The Department has also marked domestic progress, with federal/provincial/territorial Memoranda of Understanding on climate change with the territory of Nunavut, and the provinces of Prince Edward Island and Manitoba.

Marketplace mechanisms: Environment Canada is continuing work on innovative mechanisms to meet our national greenhouse gas emission reduction targets. For example, we are working with industry to examine how a public-private partnership may facilitate private sector involvement in the greenhouse gas market (purchasing credits from emissions reduction activities abroad). The Department is leading an interdepartmental effort to design an innovative Canadian offset system for GHGs that would be linked to the large final emitter system (LFE) led by Natural Resources Canada. The offset system would issue credits for qualifying emission reductions or sink creation projects; these credits could be used by participants in the LFE system as one of their compliance options.[4]

Public education and outreach: 2003-2004 was the final year of the Public Education and Outreach component of the Climate Change Action Fund (CCAF-PEO). CCAF Public Education and Outreach resulted in hundreds of project-based partnerships with the provinces, territories, private

---

[3] For more information on Action Plan 2000, visit http://www.climatechange.gc.ca/english/newsroom/2000/ap2000.asp.
[4] For more information, visit: http://www.climatechange.gc.ca/english/offsets/.

sector, communities, NGOs and educators. These projects have helped Canadians better understand climate change and what they can do to reduce their greenhouse gas emissions.[5]

Highlights of partnerships, publications and public education included:

- *Climate Change and Health Primer*, a science-based publication produced by Pollution Probe to increase awareness and improve understanding of the potential health effects of climate change, and the need to take mitigation and adaptation actions.
- *Energy Solutions Handbook* of climate change information and incentives for practical solutions to reduce sources of residential greenhouse gas emissions.
- *"Climate Change – Are you doing your bit?"* advertisements in the Globe and Mail and Montreal's La Presse reaching more than one million Canadian readers.
- *The 'Youth in Media contest'* encouraged young Canadians to write a 30-second public service announcement (PSA) to help Canadians discover how they can reduce their greenhouse gas emissions. Nine PSAs were produced and broadcast on Canadian television stations.
- *Youth and Educators Stream* encouraged participation in initiatives to increase teaching of climate change in classrooms from kindergarten to grade 12.
- Community outreach included the Ecology Action Centre's project *Promoting Sustainable Transportation* in Nova Scotia, highlighting the highly successful TRAX project based in the Halifax Regional Municipality.
- The Idle Free Workplaces project, a collaboration of the City of Vancouver, B.C. Automobile Association, Insurance Corporation of B.C. and Young Drivers of Canada driving school, demonstrated the benefits of implementing Idle Free fleet policies.
- *Raising Climate Change Awareness in Chinese Speaking Communities*, a West Coast Environmental Law Research Foundation social marketing campaign in British Columbia.

Canadian awareness of climate change is increasing. Ninety percent of Canadians are aware of the issue, 16% identify it as the top environmental issue facing the country (up from only 2% in 1999). Close to eight in ten Canadians (78%) acknowledge that there is something they can do personally to address the problem, well above the 54% that provided the same response in 1998. Eight out of ten Canadians are taking steps in their daily lives to reduce emissions, a reflection of growing social values and a sense of personal and collective responsibility around environmental protection and climate change (Decima Research, 2003).

Scientific understanding: Science investments in the past year have contributed important gains, including:

[5] You can find out more about the CCAF Public Education and Outreach program and search the CCAF-PEO project database at http://climatechange.gc.ca/english/ccaf/peo.asp.

- Projects investigating climate system processes to help address critical gaps in understanding and contribute to the improvement of climate system models, including the importance of the Arctic, properties of clouds and aerosols, and special uses of satellite imagery;[6]

- Support to expand modeling expertise and capacity at the Canadian Centre of Climate Modelling and Analysis (CCCma)[7] at the University of Victoria; and

- Increasing the range of products from the Canadian Climate Impacts Scenarios Facility, and supporting other scenarios research and initiatives.

Environment Canada's science has led to a better understanding of the role of forests and agricultural lands in climate and carbon balance. Northern research has led to better information on extreme weather and the impact of climate change in the Arctic. This knowledge provides the basis upon which meaningful targets can be set, market mechanisms defined (e.g. offsets) and adaptation strategies developed.[8]

Federal House in Order: The Government of Canada's plan for reducing greenhouse gas emissions within its own operations is starting to show results. Under the Federal House in Order initiative, the 11 departments and agencies responsible for producing 95% of federal emissions have agreed, by 2010, to collectively reduce their greenhouse gas emissions by 31% from 1990 levels. Between 1990 and 2004, the total greenhouse gas emissions from Government of Canada operations declined by approximately 24%.[9]

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

Action Plan 2000 work will help establish a foundation for long-term awareness and social, technological and economic change in the pursuit of positive climate change results. Climate Change Action Fund (CCAF) activities have also contributed to the development of a national strategy to respond to pressing climate change issues. Some 2003-2004 performance highlights include:

- The Pilot Emission Removals, Reductions and Learnings (PERRL) program is widely recognized in the GHG emissions trading community as an innovative and cost-effective way for the federal government to provide an incentive for new greenhouse gas emission reduction projects. In addition, PERRL has provided an opportunity to review greenhouse gas emission reduction projects and learn about quantifying GHG emission reductions. PERRL has facilitated the application of new knowledge to other climate change initiatives.[10]

---

[6] http://www.ec.gc.ca/climate/CCAF-FACC/Science/fact/arctic_e.pdf
[7] http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/eng_index.shtml
[8] For more information on the Government of Canada's overall progress on the climate change issue, see: Climate Change: The Federal Investment 1997-2002 Comprehensive Report, published June 2003 http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/comprehensive/.
[9] For more information on the Federal House in Order initiatives, visit: http://www.fhio.gc.ca.
[10] For more information on PERRL, visit: http://www.ec.gc.ca/perrl/home_e.html.

- Announced in August 2003, the Government officially launched the One-Tonne Challenge on March 26, 2004. Using national awareness initiatives and partnerships with communities, provinces and territories, youth, educators and the private sector, the One-Tonne Challenge raises awareness of how the choices individuals make every day impact on GHG emissions, and provide information, tools and opportunities for Canadians to take action on climate change.

> As an example of the type of partnerships the One-Tonne Challenge encourages, Scouts Canada unveiled its Climate Change Education and Action Program (CCEAP). *For more information, see the press release, the One-Tonne Challenge web site.*

- Partnered Projects: The Public Education and Outreach component of the Climate Change Action Fund supported 67 new partnered projects in the 2003-2004 fiscal year. This adds to the over 200 projects funded in the first 5 years of the CCAF-PEO. All of the supported projects engaged Canadians in the issue of climate change and greenhouse gas emission reductions, helped build a capacity and expertise among Canadian organizations to deliver climate change education and outreach projects. The projects touched all sectors of Greenhouse gas reduction and some addressed the science, impacts and adaptation issues.[11]

- Provincial/Territorial PEO Hubs: Public Education and Outreach Hubs are jointly supported by Environment Canada and individual provinces/territories. The Hubs act as a coordinating body for regional climate change activities, a network for regional PEO practitioners, help to regionalize national PEO messaging and communicate the regional perspective to the federal government. As of March 2004, nine hub pilots were in place and discussions are underway with each of the remaining jurisdictions (i.e. Ontario, Quebec, Northwest Territories and Nunavut) to put PEO Hubs in place.

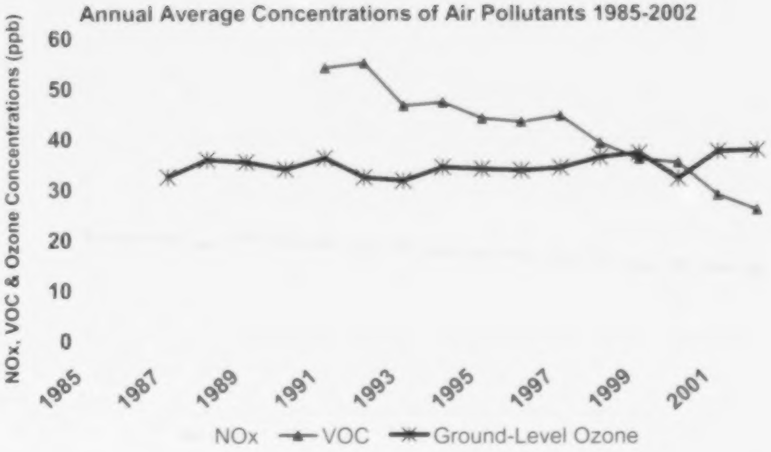
- Greenhouse gas monitoring includes standardized systemic reporting, with greenhouse gas emissions facility-level reporting system specifications, with Web-based reporting applications completed and other communication products under development

- Development of a National Registry to track units (of carbon dioxide equivalent) from the Kyoto Mechanisms, domestic offsets and those allocated to Large Final Emitters.

- Development of the national Carbon and GHG accounting and verification system with Agriculture and Agri-Food Canada.

[11] For more information about CCAF-PEO projects, visit: http://climatechange.gc.ca/english/ccaf/peo.asp.

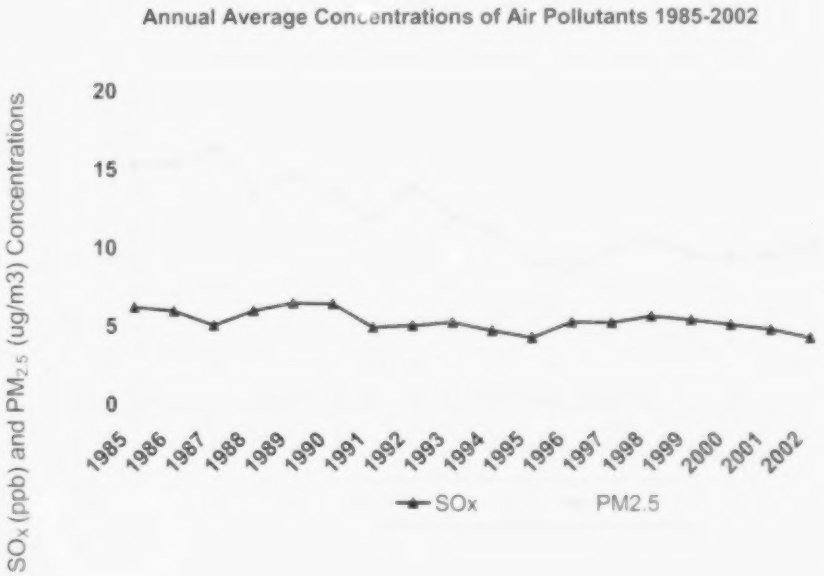
Air Quality



What is the issue?

Clean air is essential to both human and ecosystem health. Most air pollutants come from the combustion of fossil fuels. Some of the main air pollutants in Canada are sulphur dioxide (SO_2), nitrogen oxides (NO_x), volatile organic compounds (VOC), airborne particles (also known as particulate matter or PM), and carbon monoxide (CO). VOCs and NO_x react in the presence of sunlight, heat, and stagnant air to form ground-level ozone (O_3), which lead to the creation of smog.

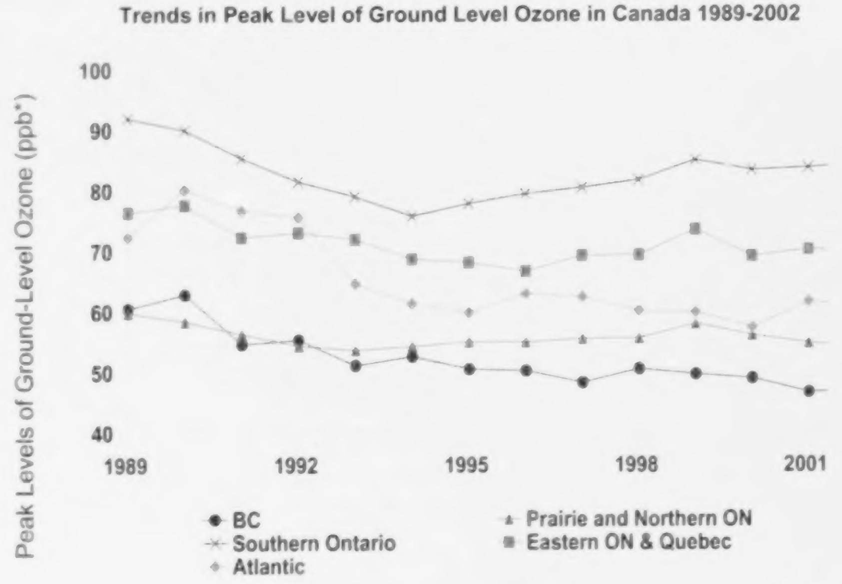
Smog is a noxious mixture of ground-level ozone and fine particulate matter that can often be seen as a haze in the air. It aggravates respiratory ailments and increases the occurrence of cardio-respiratory diseases. The finer particles – those with diameters equal to 2.5 micrometers ($PM_{2.5}$) or less – pose the greatest threat to human health because they can travel deepest into the lungs. Air pollutants, SO_2 and NO_x, also cause acid rain, which continues to severely stress ecosystems through the acidification of forests, wetlands, lakes, rivers, and streams.



Air quality is a significant environmental concern for Canadians. It is a local and regional issue that is affected by human activities, weather, and topography. Air quality affects our health. Children, the elderly, and those who suffer from

cardiac and respiratory ailments are particularly vulnerable. Cleaner air means a reduction in respiratory disease, hospital admissions and premature deaths – as well as associated benefits for Canada's wildlife habitat, agricultural yields and forests.

Since the early to mid-eighties, air quality has improved for most pollutants. For some pollutants like ozone, however, levels have somewhat levelled off or increased somewhat since the mid-nineties. Air quality is reduced through the reduction of emissions produced primarily through human activities, but, in the case of VOCs, can also come from natural sources. Ground level ozone is very dependent on sunlight and warm temperatures so it is a concern in the spring and summer. It is of particular concern in the Windsor-Quebec City corridor and, to a lesser extent, in the southern Atlantic region and the Lower Fraser Valley in British Columbia.



* 3 year running average of 4th highest daily maximum 8h ozone levels.
Note: A standard metric for peak ozone levels has been developed for the Canada-Wide Standard that reflects the fourth highest daily maximum observed value during the ozone season (April-September) at sites across Canada.
Source: Data from NAPS (National Air Pollution Surveillance) network, adapted by Environment Canada

What are we doing about it?

In 2001, the Government of Canada announced its 10-year *Action Plan on Clean Air*. The plan provided details on a variety of initiatives addressing:

- Transboundary air pollution;
- Air emissions from vehicles, engines, and their fuels;
- Marine and aviation sources;
- Emissions from industrial sectors;
- Atmospheric science and monitoring networks;
- Public outreach; and
- Supporting actions on climate change.

The Government of Canada has made progress in several areas, including the vehicles and fuels sector, industrial sectors, the National Air Pollutions Surveillance (NAPS) Network, the National Pollutant Release inventory (NPRI), partnerships with other jurisdictions, and the science for PM and ozone.

In Canada, air issues management is a shared responsibility of the government of Canada and the provinces and territories. As part of these shared responsibilities, jurisdictions have endorsed (except Quebec) through the CCME Canada-wide Standards (CWS) for particulate matter (PM) and Ozone. Environment Canada's approach to air issues management has evolved to encompass a number of successful strategies:

- **Sectoral strategies:** Strategies for reducing emissions are most successful when they take an integrated, long-term view of the problem. The Agenda for Vehicles, Engines and Fuels, considers fuel, engines and vehicles as an integrated program of activity, over a 10-year time horizon. As engine and vehicle design precedes market launch by three to four years, manufacturers must be given appropriate notice to incorporate new standards. The Agenda is also written in the context of the North American market and builds upon U.S. EPA standards and timelines where possible.

- **Partnerships:** Environment Canada's initiatives aim to mobilize others (industries, communities, NGOs, provinces and territories) to take action. An important example is the commitment by the provinces and territories to the Canada-wide Standards process. Partners such as NGOs including the Canadian Medical Association and the Canadian Lung Association collaborate in advancing research and understanding of the impact of air quality on human and environmental health.

> The Government of Canada is working with a broad range of industrial partners, as well as the provinces and territories, to pursue the development of a refuelling infrastructure for fuel cell vehicles that emit low or no emissions. The government has invested $23 million in the Canadian Transportation Fuel Cell Alliance to investigate different fuelling options for fuel cell vehicles and a further $20 million for the National Research Council's fuel cell research and development at its Innovation Centre in Vancouver.

- **Cooperation and harmonization with the U.S.:** Harmonization of Canada's emission standards with those of the U.S. promotes progress in both countries. Success of this approach is evident in acid rain results. Emissions of sulphur dioxide (SO_2) (one of the pollutants that causes acid rain) have declined by 45% in Canada and over 35% in the United States, from 1980 levels.

What have we accomplished?

Canada has achieved success in a number of air quality issue areas, such as transboundary air issues management, and regulatory frameworks for transportation-related air issues management. The Department continues to provide support to provinces and territories, who are ultimately responsible for performance in a number of sectors, to meet international obligations including Canada-wide Standards (CWS) on particulate matter (PM) and ozone. Recent achievements are highlighted below.

- **Transboundary Emissions**: Progress on the Ozone Annex to the Air Quality Agreement between Canada and the United States was reviewed in 2004 and both countries are on

track to meet their commitments. New joint scientific analysis describes the transboundary particulate matter issue, another key component of smog. In August, 2004, the Canadian and United States environment ministers endorsed a recommendation made on the basis of the joint science to consider whether to negotiate an annex to the Air Quality Agreement to address the issue of particulate matter with priority given to the eastern half of the two countries and with due consideration given to the issues identified in the shared airshed in the Georgia Basin-Puget Sound and the Rocky Mountain region.

- **Transportation Sector:** EC is continuing to implement the 10-year Federal Agenda on Cleaner Vehicles, Engines and Fuels. Over the past year new emissions regulations have been developed for large off-road diesel engines such as those used in agricultural and construction equipment and for off-road recreational vehicles. In addition, requirements to control sulphur in off-road diesel fuel are being developed.

- **Air Quality Monitoring, Forecasting and Reporting**: Through the National Pollutant Release Inventory (NPRI), emissions of air pollutants from industrial facilities are reported and made available to Canadians. Recent changes to the NPRI, in particular the addition of SO_2, NO_x, VOCs, PM and CO, and the removal of the exemption for upstream oil and gas facilities, have greatly increased the amount of information on air pollutant emissions available. These changes are expected to increase the number of facilities reporting to the NPRI from about 2,100 in 1999 to some 7,000 in 2005. Environment Canada also develops and makes publicly available a comprehensive inventory which includes all sources of air pollutant emissions (industry, transportation, heating, etc.), and forecasts of future emissions. The key elements of Canada's air quality monitoring infrastructure are the National Air Pollution Surveillance (NAPS) network sites. In 2003-04 10 new sites were added to the NAPS network bringing the total to 289 sites across Canada.[12]

- **Public Engagement:** The Department has a number of on-going programs and services in place to engage Canadians to take action on clean air and educate them on the links between action on climate change and co-benefits for air quality.

- **Hazardous Air Pollutants:** Environment Canada continues to support international actions to control emissions of persistent organic pollutants (POPs). The Stockholm Convention on POPs entered into force on May 17, 2004. Canada was the first country to sign and ratify this agreement, and in 2003/04 the Department conducted consultations with provinces, territories and stakeholders on the development of Canada's national implementation plan for the Convention. The Department also led Canada's participation in discussions to assess the effectiveness and sufficiency of the UNECE POPs Protocol and to help develop a way to assess potential POPs for future control.

- Environment Canada has also advanced international actions to control emissions of mercury, cadmium and lead. In 2003 the Heavy Metals Protocol to the Convention on Long Range Transboundary Air Pollution entered into force. Environment Canada leads Canada's participation in this forum including preparations for a review of the Protocol During 2003-04 Environment Canada continued to lead Canada's participation in the

---

[12] For more information on NPRI and air pollutant emissions data, visit: http://www.ec.gc.ca/npri.

United Nations Environment Program's Global Mercury Program.

- The Department also led the development of Canada-wide Standards (CWS) for mercury emissions and products. The Department cooperates with provinces and territories on the Canada-wide Acid Rain Strategy for Post 2000.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

The Department achieved key accomplishments in 2003-2004 to advance the vehicles, engines and fuels agenda:

- On June 23, 2003, Canada and the United States announced air quality projects under the *Border Air Quality Strategy*. The two countries launched three major pilot projects that will help pave the way for future reductions in smog and improve health on both sides of the border. The projects are: the Georgia Basin/Puget Sound International Airshed Strategy; a transboundary airshed management project within the Great Lakes Basin, beginning with the southeastern Michigan/southwestern Ontario Region; and a study of NOx and SO2 cap and trade emissions trading. Environment Canada will coordinate Canada's efforts.

- The new *Off-road Small Spark-Ignition Engine Emission Regulations* were published in the *Canada Gazette*, Part II, on November 19, 2003. These regulations are expected to reduce the level of smog-forming emissions from off-road small spark ignition engines by about 44% relative to the existing memoranda of understanding with manufacturers. As well, engines designed to meet these regulations are also expected to be more fuel efficient.

In 2003-2004, the Department's implementation work continued for key actions on Canada-wide Standards for Particulate Matter and Ozone. In particular Environment Canada is continuing it's work with the provinces and territories to develop comprehensive Multi-pollutant Emission Reduction Strategies (MERS) for a number of major industrial sectors (electric power generation, iron and steel, base metals smelting, pulp and paper, lumber and allied wood products, and concrete batch mix and asphalt mix plants) in Canada.[13]

Partnership, public education and outreach are a key element of the Department's Clean Air Agenda. For example, Clean Air Day Canada,[14] celebrated every year on the Wednesday of Environment Week, provides a focal point for local and national activities promoting clean air and climate change awareness and actions. The Commuter Challenge[15] continues to be an important Clean Air Day and Environment Week event which encourages communities and municipalities, the private sector, NGOs and all levels of government to engage in a friendly competition to reduce air pollution levels and greenhouse gas emission through sustainable transportation choices like public transit, walking, cycling, car-pooling or tele-working. During Clean Air Day 2003, more than 48,000 Canadians from more that 43 majors communities participated in Commuter Challenges across Canada.

---

[13] For more information on MERS, visit: http://www.ccme.ca.
[14] For more information on Clean Air Day, visit: http://www.ec.gc.ca/cleanair.
[15] For more information on the Commuter Challenge, visit: http://www.commuterchallenge.ca.

A key component in motivating the public to take action is increasing their knowledge of local smog and air quality conditions. Local summertime air quality forecasts in British Columbia, Ontario, Quebec, and Atlantic Canada, provide information to more than 60% of the Canadian population. Multi-stakeholder workshops have produced both short- and long-term recommendations for moving forward with the development of a multi-pollutant health-risk-based Air Quality Index, or AQI. All of southern Quebec is now covered by the INFO-SMOG program. In summer, there are daily forecasts of ozone and advisories, if necessary. The daily forecasts are still based on ground-level ozone, but fine particle forecasts are being evaluated and could be implemented next summer if the results are satisfactory. The winter INFO-SMOG program is still only for the Greater Montreal Area and is based on fine particles.

- Environmental organizations are learning more about ground-level ozone and smog through monitoring and outreach in the Annapolis River area, Cape Breton, Eastern Charlotte Waterways, and Saint John. All four of the mentioned sites are part of the community-based Atlantic Coastal Action Program (ACAP) which traditionally involve some level of community involvement and outreach. ACAP helps communities to define common objectives for environmentally appropriate use of their resources and to develop plans and strategies that will help achieve them.[16]

- An air quality module for the SkyWatchers program for the elementary/middle school level was developed by Environment Canada's Atlantic Region and distributed across the country. SkyWatchers teaches elementary school children about weather through daily observations and teaching materials.

- The Smog Summit in Toronto completed its fourth successful meeting on June 20, 2003, with a continued focus on joint action by federal, provincial, and municipal levels of government to improve air quality in the Greater Toronto Area. The conclusion of the 2003 event included the signing of the Toronto 2003 Inter-Government Declaration on Clean Air. The Declaration includes commitments in the areas of industry, transportation and energy for the coming year that add to the list of past federal commitments made at previous Smog Summits. These commitments are been met through regulations and voluntary approaches.[17]

> Smog forecasting began in Atlantic Canada in 1993 under the leadership of the Meteorological Service of Canada, Environment Canada's Atlantic Region, the New Brunswick Lung Association, and provincial partners. Additional information on air quality forecasting is available at http://www.msc-smc.ec.gc.ca/aq_smog/.

Initiatives in 2003-2004 to improve monitoring and reporting include updates to the National Air Pollution Surveillance (NAPS) network. The NAPS Network produces data to evaluate the progress of air pollution controls and to help direct future actions. Over the years, the Network has produced one of the largest and most geographically diverse databases of pollutants in Canada. Over a four-year period $22 million is being invested in NAPS by the Government of Canada. The result will be

[16] For more information on the Atlantic Coastal Action Program (ACAP), visit: http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/.

[17] For more information on the Toronto Smog Summit, visit: http://www.city.toronto.on.ca/cleanairpartnership/smog_summit.htm.

improvements to measurement protocols, techniques, equipment and better support to various national programs.[18] In 2003-2004, for the first time, emissions from industrial facilities of the air pollutants SO_2, NO_x, VOCs, PM and CO were published by the National Pollutant Release Inventory (NPRI). This information, for 2002 emissions, greatly expands the information reported through the NPRI and made available to Canadians.[19]

Conducting Research and Communicating Results
Within the context of the broader agenda, the Department has been developing new knowledge related to key areas of concern for air quality. Specific research and development initiatives include studies on Criteria Air Contaminants, PM and Ozone, and characterization of emissions from a wide variety of sources, both stationary and mobile including:

- Improving methodology for identification, understanding and measurement of Volatile Organic Compounds (VOCs);
- Identification, understanding and measurement of air-borne particulate matter;
- Testing of new vehicle and engine combinations;
- Testing of new fuels (i.e. biofuels) on engine and vehicle environmental performance;
- Testing impact of after engine devices on emissions;
- Evaluating technology performance standards; and
- Development of devices to assess vehicle environmental performance.

5.1.2 Key Result: Toxic Substances

Understanding and prevention or reduction of the environmental and human health impacts posed by toxic substances and other substances of concern

Toxic Substances

What is the issue?

The *Canadian Environmental Protection Act* 1999 (CEPA 1999) defines a substance as toxic if it enters the environment in a quantity that has, or may have, a harmful effect on human health, the environment or the environment on which life depends. Toxic substances come from various industrial, agricultural, and domestic sources and, once released into the environment, they can be dispersed to remote regions in air and water currents.

Some toxic substances persist in the environment and, while present even if released in only small amounts, they can build up in the environment and affect many species and ecosystems. Other

[18] For more information on the National Air Pollution Surveillance (NAPS) network, visit: http://www.etc-cte.ec.gc.ca/naps/.
[19] For more information on NPRI and air pollutant emissions data, visit: http://www.ec.gc.ca/npri.

substances build up in the tissues of living organisms that many Canadians consume. Aboriginal peoples, Inuit and others who consume these species on a regular basis are particularly vulnerable. While toxic substances can affect all Canadians, the greatest health risk is to susceptible populations such as young children and the elderly

Addressing the problem of toxic substances is complex. Toxic substances may be released from point sources, such as an industrial plant, or non-point sources, such as vehicles, and some can originate from beyond our borders. Sometimes, a substance is a concern on its own (e.g. mercury); other times it is a cumulation of substances that constitutes a cause for concern.

The goal of the Canadian Environmental Protection Act 1999 is to contribute to sustainable development through pollution prevention and to protect the environment, human life and health from the risks associated with toxic substances.

What are we doing about it?

CEPA 1999 provides the overall framework for preventing and managing the risks posed by toxic substances. The Act recognizes the contribution of the management and control of toxic substances and hazardous waste to reducing threats to Canada's ecosystems and biological diversity. Environment Canada has primary responsibility for CEPA 1999 implementation and jointly administers the research, categorization, assessment and management of toxic substances with Health Canada.

CEPA 1999 requires the categorization (identification of substances that are persistent, bio-accumulative and inherently toxic, or those with the greatest potential for human exposure) of the 23,000 substances on the Domestic Substances List (DSL) by 2006. In addition, the Department assesses responds to the approximately 800 new substance notifications received per year prior to their import or manufacture in Canada and manages the risks of those suspected of being toxic.

For more information on CEPA 1999, visit: http://www.ec.gc.ca/CEPARegistry.

Canada's Toxic Substances Management Policy takes a preventative and precautionary approach to dealing with all substances. The Policy sets out two overall objectives:

- Virtual elimination from the environment of toxic substances that result predominantly from human activity and that are persistent and bio-accumulative (Track I substances); and
- Management of other toxic substances and substances of concern, throughout their entire lifecycle, to prevent or minimize their release to the environment (Track II substances).

CEPA 1999 provides the legislative framework to meet the objectives of the Toxic Substances Management Policy. The Act encourages innovation in environmental protection measures, providing new levers for environmental management and new opportunities and instruments for partnership with industry to put in place pollution prevention policies and programs. Specifically, the Act requires Environment Canada to set assessment priorities undertake a risk assessment – categorize 23,000 substances on the DSL, and conduct a screening assessment for those that meet the criteria. There are three possible outcomes to a screening assessment: (1) no further action; (2)

add to the list of toxic substances and added to in Schedule 1 of CEPA 1999 (List of Toxic Substances); or (3) added to the Priority Substances List for further assessment.

- ***Risk management*** – to develop and implement a risk management strategy for all substances deemed toxic. Risk Management strategies detail how the risks to human health and the environment will be addressed using a range of tools (see text box) that may be used to control any aspect of a substances life-cycle.

> **Risk Management Tools**
>
> - CEPA 1999 Instruments: regulations, Pollution Prevention (P2) Plans, Environmental Emergency (E2) Plans, codes of practice, environmental quality guidelines;
> - Voluntary approaches: Environmental Performance Agreements (EPAs), MOUs, federal/ provincial/ territorial initiatives;
> - Market-based Instruments: tradable permits, deposit refunds;
> - Provincial/Territorial Acts: regulations, permits; and
> - Other federal Acts: e.g. *Fisheries Act, Pest Control Products Act, Hazardous Products Act.*

- ***Waste management*** – to ensure that toxic chemicals and hazardous wastes are managed and disposed of safely, address issues associated with ocean disposal and the protection of coastal, estuarine and marine environments from the negative impacts of land-based activities and sources of pollution, and environmental emergency planning;

- ***Compliance and enforcement*** – to help regulated communities conform with environmental laws and regulations. Compliance includes compliance promotion, monitoring, verification and enforcement activities. Environment Canada promotes compliance through information activities and products such as fact sheets, manuals, guidelines, workshops, and notices in the Canada Gazette. Enforcement activities include inspections, and in cases of suspected or alleged non-compliance, investigations. Confirmed violations are addressed through the use of one or more enforcement tools such as warnings, directions, tickets, environmental protection compliance orders, environmental protection alternative measures, ministerial orders and prosecutions.

- ***Monitoring and reporting*** – to collect information through National Pollutant Release Inventory (NPRI), CEPA Registry, industry Environmental Effects Monitoring and other avenues and make data available to Canadians.

In addition to environmental considerations, socio-economic considerations are integrated in management tools and decision-making to promote sustainable development and the maximization of benefits for Canadians.

What have we accomplished?

Environment Canada protects human health and the environment by influencing behaviour towards more environmentally sound practices. The Department develops and applies risk management tools and approaches, which increasingly emphasize pollution prevention and voluntary initiatives based on partnerships and innovation. Since CEPA 1999 was proclaimed in 2000, the Department has focused on:

- Completing our commitments under CEPA 1988;

- Developing strategies to meet the timelines associated with CEPA 1999; and
- Completing pilot studies to streamline our procedures to ensure that all CEPA requirements (e.g. categorization of DSL substances by 2006) will be met.

Cumulative progress against our toxic substances management objectives and mandate is summarized below.

Risk Assessment: To address Canada's legacy of non-assessed chemicals and understand the risks of toxic substances and substances of concern, Environment Canada is on-track to meet its legislated requirement to have all 23,000 (DSL) existing substances categorized by 2006. In 2003-2004, a pilot project on the development of tools and strategies for the assessment phase of existing substances was successfully implemented. In addition to work carried-out on existing substances on the DSL, we continue to protect the Canadian public and environment by assessing approximately 800 new substances annually before they are introduced to the Canadian market and managing the risks of those suspected of being toxic.

Risk Management, Pollution Prevention and Waste Management: As with the Department's approach to managing air issues, the Toxic Management Process takes a multi-pollutant, sectoral approach to addressing pollution control. Environment Canada continues to make use of the range of flexible risk management tools available. These tools include Pollution Prevention (P2) Plans, Environmental Emergency (E2) Plans and, voluntary agreements such as Environmental Performance Agreements (EPAs). EPAs contain clear environmental objectives, results measurement and verification strategies, public reporting requirements, and consequences for non-compliance. These new tools may be less expensive to implement, provide greater flexibility, and complement the current regulatory framework. Currently, there are two EPAs and one MOU in place.

In 2003-2004, the Department implemented a structure designed to reinforce the links that exist between the complementary segments of the compliance continuum: compliance promotion, compliance monitoring, compliance verification and compliance enforcement. This Compliance Assurance Team, which has a research, evaluation and functional guidance role, will help the Department make better priority setting, targeting and resource allocation decisions regarding its compliance promotion and enforcement activities.

Monitoring and Reporting: As a result of recent changes, the National Pollutant Release Inventory (NPRI) includes requirements to report criteria air contaminants which include sulphur dioxide, carbon monoxide, oxides of nitrogen, volatile organic compounds, particulate matter of 2.5 microns or less (PM2.5), particulate matter of 10 microns of less (PM10) and particulate matter of 100 microns or less (total particulate matter). This will provide publicly available comprehensive inventories of air pollutants updated every year rather than every 5 years as had been the case.

Prior to 2002, there were 266 contaminants reported to the NPRI. Starting in 2002, facilities are expected to report on an additional seven criteria air contaminants (CACs). At the same time, the number of industrial facilities reporting pollutant emissions is expected to rise from 2,100 in 1999 to more than 7,000 by 2005.

New Substance Notification (NSN) Regulations to improve the overall program (e.g. transparency, service delivery, international cooperation) are scheduled for implementation by 2005. These streamlined regulations will contribute to the Government's effort to develop Smart Regulations, which are more efficient, transparent and reflect a consultative process.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

RISK ASSESSMENT

New Substances

In 2003-2004 Environment Canada and Health Canada received 768 new substance notifications, issued 10 Significant New Activity Notices (SNAcs), and 6 conditions. During that year, 85 submissions were received by Health Canada for new substances in products regulated under the *Food and Drugs Act*. Of those, 78 submissions were accepted, and 7 were withdrawn or rejected.

Having invested and made a significant ongoing public commitment, EC and HC are continuing to implement the recommendations from the consultations on the New Substances Notification Regulations (NSNR) and New Substances Program. Increased program transparency, better service delivery and enhanced international cooperation are the goals of this effort. In addition, the NSNR are being streamlined, and are expected to be promulgated in 2005. This is a direct contribution to the Smart Regulations Initiative.

Environment Canada has published a guidance document on *Testing the pathogenicity and toxicity of new microbial substances to aquatic and terrestrial organisms* in March 2004. This document recommends standardized tests that will help notifiers of micro-organisms that are "new" to Canada (i.e. substances that are not on the Domestic Substances list) to generate notification test-data under the NSNR. The guidelines recommend that tests conducted in support of notification are in keeping with the Canadian Council of Animal Care (CCAC) guidelines on the care and use of experimental animals.

At the international level, work continues under the OECD's New Chemicals Task Force, The Four Corners Arrangement and the Canada-Australia Arrangement. International regulatory and scientific cooperation will lead to more effective and efficient decision-making, validation and strengthening of risk assessment and management processes and capacity, cost savings and improved efficiencies for both government and industry. In 2003-2004, four notifications were processed under the Four Corners Arrangement, and 21 under the Canada-Australia Arrangement.[20]

Existing Substances

Categorization

In 2003-2004 the Department continued to move forward on its commitment to categorize the 23,000 substances identified on Canada's Domestic Substances List (DSL) substances. Based on criteria of Persistence (P) or Bioaccumulation (B) and inherent Toxicity (iT), 10,648 organic substances and 984 inorganic substances were prioritized ('categorized') and preliminary decisions

---

[20] For more information, visit the New Substances web site: http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/eng/index_e.htm.

were released to the public and industry. As part of this work, a document entitled "Guidance Manual for the Categorization of Organic and Inorganic Substances on the Canada's Domestic Substances List was released for public comment. This document outlines the criteria mentioned above.[21]

Assessment

In preparation for the final categorization decisions for substances on the DSL, Environment Canada and Health Canada are carrying out screening assessments through a pilot project, during which screening assessment approaches and processes are being developed. In 2003-2004, the Department continued assessments of 25 substances. These include substances that represent categories or classes of related chemicals, as well as a variety of persistent, bioaccumulative, inherently toxic substances, or substances that pose great potential for human exposure.

Environment Canada and Health Canada released one follow-up assessment report for public comment, and published four final decisions for substances from the first Priority Substances List for which there was originally insufficient information to conclude whether they were considered toxic under the *CEPA, 1988*. According to these follow-up reports, Used Crankcase Oils were proposed to be harmful to the environment or its biodiversity whereas four substances (Styrene, Tetrachloroethane, Di-n-octyl phthalate, Non-pesticidal organotin compounds) were not found to constitute a danger to the environment and/or human health.

Work was also completed for substances on the second Priority Substances List. Six substances were added to the List of Toxic Substances (Schedule 1); and two substances were proposed to be added to the List of Toxic Substances (Schedule 1) and the final decision also published for 2-Ethoxyethanol one substance which was found not be toxic.[22]

RISK MANAGEMENT

Environmental Protection Act (CEPA) 1999 sets specific timelines for taking preventive or control action to manage the risks to the environment and human health posed by toxic substances. For example, EC published five P2 planning notices in relation to substances declared toxic under CEPA 1999. P2 Plans allow the Minister to establish Risk Management Objectives and timelines, recognizes that industry is best situated to take action and uses clear, results-based criteria to assess success. Two of the Notices were finalized and require the preparation and implementation of P2 plans, representing the first use of this authority under CEPA 1999. The other three Notices were published for consultation and will be finalized in fiscal year 2004-2005. P2 planning notices were published in the *Canada Gazette Part 1* for the following substances:

- ***Acrylonitrile*** – The Minister of the Environment used his authority to require the preparation and implementation of P2 plans for the first time. The notice requires Canadian manufactures of synthetic rubber to prepare a P2 plan to reduce releases of acrylonitrile, a toxic substance under CEPA 1999, by the application of best available techniques economically achievable. (http://www.ec.gc.ca/NOPP/DIVISION/EN/detail.cfm?par_docID=221).

[21] For more information, visit the Domestic Substances List web site: http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/eng/sub_e.htm.
[22] For more information, visit http://www.ec.gc.ca/substances/ese/eng/esehome.cfm.

- ***Dichloromethane*** – A notice requiring the preparation and implementation of P2 plans to reduce the release of dichloromethane was published. The notice targeted five sectors: aircraft paint stripping, flexible polyurethane foam blowing, pharmaceutical and chemical intermediates, adhesive formulations, and industrial cleaning. (http://www.ec.gc.ca/NOPP/DIVISION/EN/detail.cfm?par_docID=243).

- ***Municipal Wastewater Effluent*** – A notice was published outlining the proposed requirements to prepare and implement a P2 plan for Ammonia Dissolved in Water, Inorganic Chloramines and Chlorinated Wastewater Effluents. The notice proposes to target wastewater collection and treatment systems.

- ***TME-NPEs*** – A notice was published that outlines proposed requirements to prepare and implement a P2 plan for Nonylphenol (NP) and Its Ethoxylates (NPEs) Used in the Wet Processing Textile Industry and Effluents from Textile Mills That Use Wet Processing (TMEs). (http://www.ec.gc.ca/NOPP/P2P/en/P2cons.cfm).

- ***NPEs in products*** – A notice was published outlining the proposed requirements to prepare and implement a P2 plan for Nonylphenol (NP) and Its Ethoxylates (NPEs) Contained in Products. The notice proposes to target manufacturers and importers of soap, cleaning products and processing aids used in textile wet processing and pulp and paper processing aids. (http://www.ec.gc.ca/NOPP/P2P/en/P2cons.cfm).

Of particular note, on June 7, 2003 a notice outlining the proposed requirements to prepare and implement a P2 plan for Ammonia Dissolved in Water, Inorganic Chloramines and Chlorinated Wastewater Effluents was published. The notice proposes to target wastewater collection and treatment systems.

Development and implementation of voluntary programs aimed at reducing both the use and the release of toxic substances from industrial sectors, in 2003-2004

Since the approval of the *Policy Framework for Environmental Performance Agreements* (EPA) in 2001, Environment Canada has entered into five formal, voluntary EPA's with various industries to reduce the use and release of toxic substances, substances of concern, as well as to build capacity and to gather information. Each agreement was guided by the framework's 8 design criteria to ensure credibility (commitment and targets), transparency (public consultation and reporting), and trust (continual improvement and verification of results). Toxic substances being risk managed through the various EPAs include 1,2-Dichloroethane, Refractory Ceramic Fibre and Volatile Organic Compounds (VOCs).

EC also signed one Environmental Performance Agreement in 2003-2004 with the Specialty Graphics and Imaging Association (SGIA). This EPA covers data gathering, reduction in use/release of priority substances (VOCs), EMS implementation and continual improvement.[23]

---

[23] Details on the Policy Framework, as well as individual Environmental Performance Agreements, visit: http://www.ec.gc.ca/epa-epe/en/index.cfm.

While Environment Canada continues to be committed to the use of flexible risk management measures, the Department continues to make use of effective, more traditional regulations when appropriate. In 2003-2004, four final regulations were published in the Canada Gazette (CG) Part II and two were proposed in the Canada Gazette Part I. Please refer to the regulatory initiatives section (Appendix A.2) for more information.

Marine Environment Protection

Under the National Programme of Action (NPA) for the Protection of the Marine Environment, Environment Canada continued to promote pollution prevention and habitat protection in the coastal and marine environments. Some key activities included an initial re-assessment of the priority ranking for nutrients, the development of a database of pollution prevention and habitat conservation guidelines and the production of an NPA snapshot analysis of Canada's marine environment.[24]

Environment Canada continued its work to meet CEPA 1999 and international obligations to protect coastal and marine environments from sea-based activities and sources of pollution. Specifically, EC undertook activities and negotiations to prevent ocean disposal of harmful substances through a permitting process and a disposal site monitoring system. These activities were reported to parliament and to the International Maritime Organization.[25] EC completed consultations on suitable boundaries of the sea with respect to Ocean disposal and began work towards regulation. EC began work on an access system to improve access to ocean disposal permit decisions electronically.

In collaboration with DFO, EC also met responsibilities for shellfish area classification under the Canadian Shellfish Sanitation Program (CSSP) and continued work to address emerging marine issues. In 2003-2004 EC made recommendations on the water quality of 21 new shellfish growing areas and resurveyed 279 areas. Approximately 15,000 square kilometres are classified as approved by DFO.

Hazardous Waste Management

The proposed Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations were published in Canada Gazette Part I on March 20, 2004. The purpose of the Regulations is to protect Canada's environment and the health of Canadians from the risks posed by the transboundary movement of hazardous wastes and hazardous recyclable materials and to fulfill Canada's international obligations.

The proposed Regulations will revoke and replace the Export and Import of Hazardous Wastes Regulations (EIHWR) adopted in 1992 under the authority of the former Canadian Environmental Protection Act. It is anticipated that the proposed Regulation will be published in Canada Gazette Part II in 2005.

Conducting Research and Communicating Results

Within the context of the broader agenda, the Department has been developing new knowledge related to key areas of concern for toxics. Specific initiatives include studies on wastewater,

---

[24] Further information on Canada's NPA can be found at: http://www.npa-pan.ca

[25] See http://www.ec.gc.ca/seadisposal/.

biosolids, contaminated sites, soil toxicology, environmental emergencies, and green chemistry technologies including:

- Development of analytical methods and analysis of pharmaceutical chemicals in biosolids;
- Development of analytical methods and analysis of volatiles and semi-volatiles in water and soils;
- Hydrogen gas reduction and recovery from the anaerobic digestion of organic wastes;
- Determination of removal/destruction mechanisms for the abatement of persistent organic compounds by conventional wastewater treatment processes;
- Rapid DNA tests for pathogen detection in wastewater;
- Removal of trace arsenic from water;
- Remediation of petroleum-contaminated soils;
- Airborne remote sensing of oil spills;
- Development of biological testing protocols focusing on soils;
- Development and optimization of low-energy consuming industrial processes for reduced greenhouse gases emission; and
- Development and optimization of solvent-less industrial processes for reduced toxics release.

5.2 The Nature Business Line – Conserving Biodiversity in Healthy Ecosystems

Strategic Outcome: Conserving biodiversity in healthy ecosystems

Nature provides us with supporting services (e.g. cycling of water, pollination), provisioning services (e.g. food and medicines), regulating services (e.g. carbon sequestration) and cultural services (e.g. recreational opportunities). Nature sustains and delivers these services for no cost, but they are of immense economic value (some literally priceless) since there are few available substitutes. Yet human interventions have dramatically altered the capacity of nature to deliver these critical services. Continued disregard for the value of nature will result in significant and costly impacts on human and ecosystem health and Canada's ability to compete in a global economy. Canada's natural capital is also the source of potential future economic opportunities – for example, the emerging "bio-based economy" relies on our natural capital of species and genetic diversity to develop new knowledge and new technologies of potential social and economic significance. Disruption in ecosystem function can therefore impact on human well-being in a variety of ways and through complex pathways (e.g. alter food production capabilities, increase the spread of disease and the frequency and severity of natural disasters).

Ecosystems are under continuous threat from a number of stressors, such as population growth, industrial activity and unsustainable land use. These activities are leading to increased air and water pollution and the disappearance of habitat required to maintain the natural resilience of living things and their environment. Human-induced pressures on biodiversity, including urbanization, agricultural intensification, and resource extraction, lead to habitat loss and habitat fragmentation. They continue to have significant impacts on populations of species of animals and plants, including declines in numbers of some species and overabundance of others. The ability to secure a clean and healthy environment for Canadians is dependent upon our capacity to understand how our ecosystems are affected by human-induced stressors. We must transfer that knowledge to Canadians and the global community so that it can be incorporated into decision-making.

Environment Canada acts to conserve biodiversity and the health of ecosystems by building shared conservation and sustainable use strategies both globally and within Canada. Such strategies aim to ensure the sustainability of wildlife and ecosystems, contribute to the scientific understanding of ecosystems and develop partnerships to improve the health of nationally significant ecosystems. Within the Nature Business Line, Environment Canada discharges federal responsibilities for managing migratory birds, species at risk, freshwater and wetland resources and also develops departmental science and technology (S&T) policies and practices and contributes to the development of federal S&T policy.

The objective of Environment Canada's Nature Business Line is to conserve biodiversity in healthy ecosystems. Specifically, the Nature Business Line, in collaboration with provincial/territorial governments, federal departments and other partners:

- Develops the scientific knowledge and tools needed to understand and respond to the effects of human activities on ecosystems;
- Works to ensure the conservation of migratory bird populations; leads efforts to protect species at risk, with a particular focus on those species under federal jurisdiction; and leads in the conservation, protection and rehabilitation of habitats of significance to migratory birds, and species at risk in Canada;
- Applies an integrated approach to conserving and restoring significant ecosystems, and provides tools to build local capacity to continue this work;
- Promotes Canada's interests in international arenas dealing with wildlife, ecosystem health and biodiversity; and facilitates domestic implementation of international biodiversity-related agreements.
- Provides federal leadership in conserving and protecting Canada's water resources.[26]

The table below demonstrates how, within Environment Canada's Management Framework, the Nature Business Line strategic outcome is supported by three key results. First, it seeks to conserve biological diversity (biodiversity). Second, the Department works through the Nature Business Line to understand and reduce the human impacts on the health of ecosystems. Third, it works to conserve and restore priority ecosystems.

Consistent with the structure provided in the departmental Report on Plans and Priorities, departmental priority concerns are grouped under the key results to which they relate. This logic structure is shown in the table and the narrative performance comments that follow.

For additional nature-related information, you can visit the following web sites:

- For more information on Canada's species at risk, visit: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/theme.cfm?lang=e&category=12.
- For more information on Canada's biodiversity, visit: http://www.bco.ec.gc.ca/.

---

[26] From the Nature Business Line Description in the Main Estimates.

Nature Business Line

Strategic Outcome: Conserving biodiversity in healthy ecosystems

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Full Time Equivalents
$190.2M	$200.4M	$227.7M	$220.6M	1326 FTEs

Key Result / Intermediate Outcome				Key Result / Intermediate Outcome				Key Result / Intermediate Outcome			
Conservation of biological diversity.				Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems.				Conservation and restoration of priority ecosystems.			
Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
$85.0M	$92.0M	$118.8M	$118.4M	$40.3M	$43.2M	$44.5M	$36.9M	$64.9M	$65.2M	$64.4M	$65.4M

Immediate Outcomes

Species at risk are protected Migratory bird populations are conserved Habitats significant to migratory birds and species at risk are conserved, restored and rehabilitated Facilitate delivery of a broader conservation agenda	Canadians receive timely information and advice on the status and trends of the health of ecosystems Understanding of the impacts of human activities on the health of ecosystems is advanced Contribute to science-based advice and solutions to reduce human impacts on the health of ecosystems Environment Canada's science and technology (S&T) policies are developed consistent with the federal S&T strategy to promote the effective management of its scientific community and infrastructure	Federal leadership and expertise, through partnerships, is provided to conserve and protect Canada's water resources and aquatic ecosystems Innovative tools are provided for sound ecosystem and environmental decision-making Ecosystem Initiatives

Plans and Priorities

Implementing the National Strategy for the Protection of Species at Risk; Implementing the North American Bird Conservation Initiative; Developing a Protected Areas Strategy; and Developing the four priorities of the Canadian Biodiversity Strategy.	Enhanced environmental quality status and trends monitoring, and reporting; and Advanced scientific understanding of the effects of human activities on the health of ecosystems.	**Water** Protecting drinking water and aquatic ecosystems through enhanced collaboration with provinces and territories on issues of national significance through the Canadian Council of Ministers of the Environment and other federal departments; Protecting water quality and quantity of waters shared with the United

		States; Preventing transboundary water pollution and protection of water resources; conserving and protecting priority ecosystems through partnerships and action; Contributing Canadian expertise and technology to addressing global water issues (e.g., World Summit on Sustainable Development targets); and Promoting integrated water resource management domestically and internationally. **Ecosystem Initiatives (EI)** Change decision-making/human behaviour.
	Programs	
Habitat Stewardship Program Species Assessment Recovery North American Waterfowl Management Plan Wings Over Water Canadian Shorebird Conservation Initiative Partners in Flight Ecological Gifts Program Protected Areas	Water Quality Monitoring RésEau web-based portal for water-based information National Water Quality Indicator Aquatic Ecosystem Research and Science Assessments Canadian Environmental Quality Guidelines Science advice and remediation tools and techniques for management actions Environment Canada Science Horizons Youth Internship Program	Water Conservation at Federal facilities National Guidelines and Standards programme Atlantic Coastal Action Program St. Lawrence Action Plan Great Lakes Basin 2020 Northern Rivers Ecosystem Initiative Northern Ecosystem Initiative Georgia Basin Ecosystem Initiative / Georgia Basin Action Plan

5.2.1 Key Result: Biological Diversity

Conservation of biological diversity

Wildlife

What is the issue?

Canada is recognized internationally for its natural wealth, including wildlife, forests, water and protected areas. At home, Canada's ecosystems and wildlife are legacy issues for Canadians – a part of our Canadian identity and an essential resource to be preserved for future generations. Canada is home to over 71,500 known species of wild animals, plants and other organisms including 200 species of mammals, 400 species of birds, 1,100 species of fish and 4,000 species of plants. From a global perspective Canada has 20% of the world's remaining wilderness, 7% of the world's renewable freshwater, 25% of the global wetlands, 10% of its forests and the longest coastline in the world. This shows just how important it is for Canada and Canadians to care for and to protect Canada's ecosystems and wildlife.

Despite abundant natural resources and Canadians' appreciation of nature, Canada's natural capital is at risk. Human induced pressures are contributing to significant declines in many species of animals and plants. In Canada, 431 species are currently identified by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) as extirpated, endangered, threatened or of special concern. Urbanization, agricultural intensification, forest harvesting and other resource extraction activities are increasingly leading to habitat loss and fragmentation. The long-term effects of acid rain, expanding use of pesticides and other toxic chemicals, and the threat of global climate change are exacerbating this situation. Finally, increased international human movement and trade have led to new threats to wildlife and their habitats from introduced diseases and invasive alien species.

What are we doing about it?

Environment Canada discharges the federal government's responsibilities for managing wildlife, particularly migratory birds and species at risk, and their habitats. The Canadian Wildlife Service Strategic Plan 2000[27] sets out the direction and scope of the Department's wildlife and conservation efforts through 2010. The Plan has an overarching goal of biological diversity, with a focus on:

- Protecting species at risk;
- Sustaining migratory bird populations; and
- Protecting and conserving habitats.

---

[27] http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=e&id=335#abstract

Protecting Species at Risk: In April 2000, the Minister of the Environment announced the five-year National Strategy for the Protection of Species at Risk. While protecting species at risk is the shared responsibility of all governments in Canada, the Strategy ensures that federal responsibilities are met. The Strategy comprises a number of policy and program areas with Environment Canada, in cooperation with the Department of Fisheries and Oceans and Parks Canada Agency, taking the lead on:

- Continued implementation of the federal/provincial/territorial Accord for the Protection of Species at Risk;
- Proclamation and implementation of the *Species at Risk Act*; and
- Implementation of the Habitat Stewardship Program in collaboration with the provinces and territories.

The current focus to implement both the Accord and the *Species at Risk Act* includes regional collaboration with provinces and territories to develop bilateral agreements, ongoing identification of species at risk through the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) and the implementation of recovery processes through the Recovery of Nationally Endangered Wildlife Program.

Sustaining Migratory Bird Populations: Canada's interest in the protection of migratory bird species dates back to the 1916 Migratory Birds Convention, signed by the United States and Great Britain (on behalf of Canada). The Convention provided the Canadian Wildlife Service (CWS) with its original mandate – to maintain healthy populations of birds at acceptable levels.

In recent years, a more integrated approach has been adopted where partnerships with a wide array of organizations are created to meet conservation goals. These partnerships are facilitated through the North American Bird Conservation Initiative (NABCI). The NABCI builds on the *Migratory Birds Convention Act* and other international agreements to deliver on the full spectrum of bird conservation programs through regionally-based, biologically-driven, landscape-oriented partnerships throughout Canada, the United States and Mexico.

The Initiative addresses four sub-components that address four bird groups:

- North American Waterfowl Management Plan for waterfowl;
- Wings Over Water for waterbirds and seabirds;
- Canadian Shorebird Conservation Initiative for shorebirds; and
- Partners in Flight for landbirds.

Protecting and Conserving Habitats: The Department manages a number of initiatives designed to protect, conserve and rehabilitate habitat significant to migratory birds and species at risk. These stewardship initiatives include:

- The Department's protected areas network of Migratory Bird Sanctuaries and National Wildlife Areas;
- Programs that encourage private landowners to protect and maintain habitat for species at risk, including the Habitat Stewardship Program for Species at Risk and the Ecological Gifts Program; and
- Facilitating the implementation of Canada's Stewardship Agenda in co-operation with other government departments and the provinces and territories.

What have we accomplished?

To meet these goals the Department depends extensively on national, collaborative action. Over the years, the Canadian Wildlife Service has developed strong relationships with United States partners, provinces and territories, and non-government organizations. Furthermore, the Department is increasingly working with the resource sector to undertake assessments of the impacts on wildlife of industrial and commercial activities and foster the sustainability of these activities. For example, partners in the North American Bird Conservation Initiative now include the Mining Association of Canada, the Canadian Cattlemen's Association of Canada, and the Forest Products Association. The implementation of species recovery plans, in particular, requires the collaboration of federal, provincial and territorial governments, and the support of many other partners. For fiscal year 2003-04, two hundred and fifty eight organizations have financially contributed towards the recovery of 289 species at risk.[28]

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

Protecting Species at Risk:
Environment Canada has successfully entered a new phase of program development and implementation in order to meet significantly increased responsibilities under the new *Species at Risk Act* (SARA). Most notably, the Department is developing or acquiring new expertise to evaluate and respond to threats for a much broader spectrum of species and their habitats than before. SARA has also brought clear cooperation and consultation requirements (with a wider variety of stakeholders), reporting and process requirements and performance timelines intended to ensure open and transparent program delivery. These new responsibilities place a strain on resources and capacity.

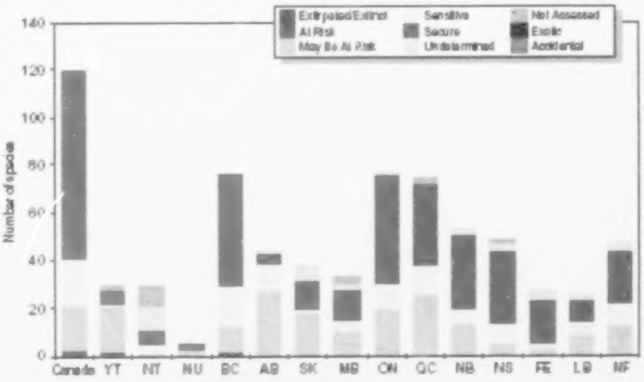


FIGURE II-1. Summary of the general status of ferns in Canada. Of the 122 fern species in Canada, 79 are considered nationally *Secure*. However, many species are classified as *May Be At Risk* within individual provinces and territories.

The phased proclamation of the federal *Species at Risk Act* that began in June 2003 fulfilled a key federal commitment under the Accord (prohibitions and enforcement provisions came into effect

[28] For more information about Stewardship Canada, visit: http://www.stewardshipcanada.ca.

in June 2004). In 2003, the federal government committed $33 million over two years for the implementation of SARA by the responsible departments: Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, and the Parks Canada Agency. This amount is in addition to the $180 million allocated for the national strategy for species at risk in 2000.

SARA established the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) as a legal entity, ensuring that species are assessed under a rigorous and independent scientific process that operates at arm's length from the government. On March 3, 2004, the Minister of the Environment launched public consultations to consider adding 63 species to the legal list of the *Species at Risk Act* (SARA).[29] The 63 species include all of the species designated by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) as being at risk that are under the direct responsibility of the Minister of the Environment. As such, Environment Canada has released the Consultation to Amending the List of Species under the *Species at Risk Act* and posted on the SARA public registry.

Definitions and Examples of Species At Risk

Extinct: a species that no longer exists e.g. Great Auk, Blue Walleye, Sea Mink.

Extirpated: a wildlife species that no longer exists in the wild in Canada, but exists elsewhere e.g. Kamer Blue (butterfly), Grey Whale (Atlantic Population), Pacific Pont Turtle.

Endangered: a wildlife species that is facing imminent extirpation or extinction e.g. Atlantic Cod, Eastern Prickly Pear Cactus, Vancouver Island Marmot.

Threatened: a wildlife species that is likely to become an endangered species if nothing is done to reverse the factors leading to its extirpation or extinction e.g. Northern Abalone, Sea Otter, Wild Hyacinth, Wood Bison.

General prohibitions under SARA came into full force in June 2004 and will apply immediately to the List of Wildlife Species at Risk for which the Government of Canada has responsibility (i.e. migratory birds covered by the *Migratory Birds Convention Act*, aquatic species wherever they are found, and terrestrial species on federal lands).

For other species, the provinces and territories are given the first opportunity to protect them through their laws. Should species not be effectively protected, SARA has safety net provisions that give the Government of Canada the authority to secure their protection. SARA also provides for protection of critical habitat that has been identified in an approved recovery strategy or action plan.

Environment Canada is developing new approaches to working in partnership with Aboriginal Peoples to protect species at risk. For example, SARA provides for the creation of a National Aboriginal Council on Species at Risk, recognizing the role of Aboriginal peoples in the conservation of wildlife. In addition, in the 2003-2004 fiscal year, an Aboriginal Traditional Knowledge Sub-Committee was added to COSEWIC's subcommittees to improve COSEWIC's ability to access and incorporate that very important source of information. These new approaches to working with Aboriginal peoples have enhanced the partnership between Environment Canada and the Aboriginal community for protecting species at risk. Another example of a new approach to partnering with Aboriginals is the creation of the Aboriginal Traditional Knowledge subcommittee.

---

[29] More information about the Consultation to Amending the List of Species under the Species at Risk Act on the SARA public registry can be found at: http://www.sararegistry.gc.ca/public/default_e.cfm.

Working in Partnership With Aboriginal Peoples to Protect Species at Risk

The National Aboriginal Council on Species at Risk consists of the Minister of the Environment, the Minister of Fisheries and Oceans and six representatives of the aboriginal peoples of Canada selected by the Minister based upon recommendations from aboriginal organizations that the Minister considers appropriate. The role of the Council is to provide advice and recommendations to the Canadian Endangered Species Conservation Council.

Adding the Aboriginal Traditional Knowledge sub-committee to COSEWIC's sub-committees is another example of Environment Canada using new approaches for working with Aboriginal peoples. Aboriginal Traditional Knowledge includes, but is not limited to, the knowledge Aboriginal Peoples have accumulated about wildlife species and their environment. Incorporating Aboriginal Traditional Knowledge into COSEWIC's assessment of species at risk will improve the process, and therefore the quality of designations made by COSEWIC, by bringing information and perspectives on wildlife species that are not available in published scientific literature.

- More information about the North American Bird Conservation Initiative can be found at: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/nabci_e.cfm.

Sustaining Migratory Bird Populations: Protection of migratory birds, with the goal of ensuring long-term survival of healthy populations in working landscapes across the birds' natural ranges, is at the core of the Canadian Wildlife Service (CWS) mandate.

In 2003, the 2004 Update to the North American Waterfowl Management Plan (NAWMP) was developed through involvement in the International NAWMP Committee and the 2004 Update Steering Committee, and will be signed in 2004.

Hunting regulations were evaluated to ensure they meet the goal of long-term sustainability of migratory game bird populations. Similarly, CWS continued to evaluate the effects of special conservation measures for the management of overabundant snow goose populations. The evaluations were conducted through the CWS Waterfowl Committee, and the Greater Snow Goose Task Force, and the results offered for review by the larger community of NGOs and provincial/territorial governments. Necessary amendments, though few, were made through the annual regulatory process.

Environment Canada, through the Canadian Wildlife Service, provided advice and support to regular meetings of a joint working group on forestry and migratory birds dealing with legal and conservation issues related to migratory birds incidental take. The goal of the working group, which included members of the forestry industry, provinces, environmental non-governmental organizations and other industries, was to prepare recommendations for senior-level management consideration (submitted April 2nd 2004).

Recognizing that many migratory birds range beyond North America, and responding to the Plan of Action from the 2001 Summit of the Americas, Canada is involved in the development of an initiative to address the conservation of all migratory wildlife in the Western Hemisphere. Work towards this initiative began at a meeting held at Pueyhue, Chile in October 2003.

Protecting and Conserving Habitats: Environment Canada maintains 143 National Wildlife Areas and Migratory Bird Sanctuaries. The 12 million hectare National Wildlife Areas/Migratory Bird Sanctuaries system contributes to the conservation of biological diversity in Canada, including species at risk. The Department continues to work closely with other government departments and

national non-government organizations on this file.

The Department's Habitat Stewardship Program helps to maintain and restore habitat critical to species at risk throughout Canada by encouraging the implementation of conservation projects by community groups, private landowners, Aboriginal Peoples and local governments. The Program was launched in 2000 with a commitment of $45 million over five years. In 2003, the Habitat Stewardship Program entered its fifth year of operation. In fiscal year 2003-2004, 157 projects addressed terrestrial and aquatic habitats in each province and all three territories. They involved 134 partners (funded recipients). The value of the projects was approximately $32 million including a $9.58 million Habitat Stewardship Program investment. The Habitat Stewardship Program generated projects directed at aquatic and marine environments (27%), involved aboriginal partners (9%), and engaged the natural resource sector (6%). Ten projects valued at $600,000 were negotiated with provincial and territorial agencies.

The Ecological Gifts Program provides income tax incentives to donors of ecologically sensitive land and conservation easements, covenants and servitudes. Since 1995, over 400 Eco-gifts have been donated to environmental not-for-profit organizations and governments across Canada. The Eco-gifts total more than 31,200 hectares worth more than $101 million.

National Wildlife Disease Strategy: Wildlife diseases are having an increasingly destabilizing impact on wildlife, human health and agricultural production, putting pressure on health systems, trade and economies across the world. In September 2003, federal, provincial and territorial Ministers responsible for wildlife, forests and fisheries and aquaculture agreed on the urgent need to develop a National Wildlife Disease Strategy. The Canadian Wildlife Directors' Committee has led the development of the Strategy in consultation with federal departments responsible for health, food safety, agriculture and fisheries management, as well as with the Canadian veterinary colleges, and with provincial and territorial wildlife agencies.

The Strategy aims to minimize the negative impacts of wildlife diseases on wildlife, human health and the economy. The six goals of the draft strategy are: prevention; early detection; rapid response; disease management; education and training; and communication. The Strategy will be completed and submitted to Ministers for approval in September 2004.[30]

Broader Conservation Strategies

What is the issue?

The responsibility for conserving biodiversity in healthy ecosystems is shared across governments and requires inter-governmental collaboration. It will depend on a seamless continuum of conservation efforts that links urban centres to working landscapes to protected areas, and links initiatives on species at risk to working with resource industries and landholders to conserve whole landscapes. Land, water and resource use decisions must integrate

[30] More information about the National Wildlife Disease Strategy can be found at: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/cnwds/index_e.cfm.

considerations of planned and potential human activities such that the results are economically and ecologically sustainable. This requires all user interests to be at the table, as well as a sound scientific understanding of ecological functions and thresholds of sustainability.

What are we doing about it?

In order to develop a more integrated approach to biodiversity conservation and sustainable use in Canada and globally, the Department is leading inter-governmental, inter-jurisdictional and inter-departmental planning initiatives to address a range of biodiversity issues that transcend borders and mandates. These include implementing the:

- International biodiversity related treaties and agreements;
- Canadian Biodiversity Strategy; and
- Natural Legacy Agenda.

International Agreements: Achieving a significant reduction in the current rate of biodiversity loss by 2010 at the global, regional, and national levels is the target agreed to by the Conference of Parties to the Convention on Biological Diversity (CBD). This target also figures prominently in the Millennium Development Goals and the Johannesburg Plan of Implementation of the 2003 World Summit on Sustainable Development (WSSD).

Through its involvement under the CBD and a host of other biodiversity-related agreements such as the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), the RAMSAR Convention, and the Migratory Birds Convention, Canada, along with its international partners, is developing the strategies, tools and scientific support necessary to implement and report against this target.

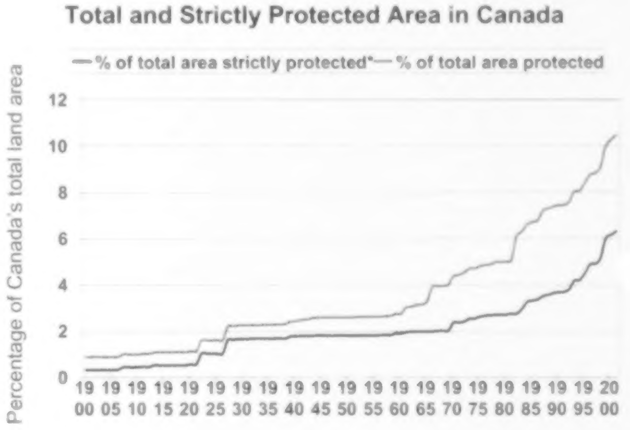
At the WSSD, there was also a commitment to pursue an international regime on Access and Benefit Sharing (ABS). Environment Canada has initiated a dialogue with provinces and other federal departments in order to identify Canadian interests in this emerging priority and to better position Canada to be an active player in upcoming negotiations.

Canada is also working in a continental context with the United States and Mexico to develop a coordinated approach to biodiversity conservation and to that end produced in 2003, a Strategic Plan for North American Cooperation in the Conservation of Biodiversity in co-operation with the Commission on Environmental Cooperation.

Canadian Biodiversity Strategy: In Canada, collaborative action regarding nature and biodiversity is guided by the Canadian Biodiversity Strategy which was developed to support the implementation of the United Nations Convention on Biological Diversity ratified by Canada in 1992. The Strategy, which was endorsed by federal, provincial and territorial governments in 1996, addresses the difficult issues posed by the loss of biodiversity. The implementation of the Strategy requires inter-governmental cooperation necessary for advancing ecological management and responding to the loss of species diversity across Canada. Since September 2001, Ministers of Fisheries and Aquaculture, Forests and Wildlife have been working together to advance work on

the implementation of the CBS priorities, including invasive alien species, stewardship, science and information, and biodiversity status and trends.[31]

Natural Legacy Agenda: Canada's natural capital is fundamental to its economic and social stability. Canada has a global responsibility to protect and conserve nature. Through the Natural Legacy Agenda, the federal government is working toward a more integrated approach to the protection, conservation and sustainable use of Canada's natural resources. Within the Government of Canada, more than 20 departments have specific mandates for nature conservation; all have a responsibility for sustainable development.



Source: Canadian Wildlife Service, Environment Canada, Canadian Council on Ecological Areas Database, 2003
* Strictly protected areas are equivalent to the World Conservation Union (IUCN) classes I-III and exclude human activities such as forestry, mining and agriculture.

The Natural Legacy Agenda aims at promoting an integrated resource management approach among all sectors responsible for sustainable natural resource development and land use decisions. It supports the ongoing implementation of the Canadian Biodiversity Strategy and advances the federal sustainable development strategies by promoting a more cohesive agenda for the nature component of the environmental program.

This Agenda focuses on the following priority issues: wild living resources; stewardship of public and private lands; protected areas; and science. Within these areas we are working to develop policies and strategies in a horizontal manner that demonstrates a one-window Environment Canada approach.

What have we accomplished?

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

Reducing the Threats of Invasive Alien Species: According to IUCN - The World Conservation Union, invasive alien species is the second most significant threat to biodiversity, after habitat loss. *Alien species* are species that have been introduced by human action (either accidentally or deliberately) outside their natural past or present distribution. *Invasive alien species* (e.g. Asian Longhorned Beetle) are those alien species whose introduction or spread threatens the environment, the economy and society, including human health.

---

[31] More information about the Canadian Biodiversity Strategy can be found at: http://www.bco.ec.gc.ca/en/activities/ProjectsDomestCBS.cfm.

In Canada, the number of invasive alien species continues to grow, and much work remains, to address the major pathways of species introduction into the country. Environment Canada, with its federal, provincial, and territorial partners, has made significant progress toward a comprehensive, coordinated, and integrated invasive alien species strategy for Canada. Development of the strategy is emphasizing inter-jurisdictional cooperation, with the Canadian Food Inspection Agency, Department of Fisheries and Oceans, and the province of Ontario fulfilling leadership roles. In September 2003, the joint meeting of federal, provincial, and territorial Ministers responsible for wildlife, forests, and fisheries and aquaculture approved a draft Strategy for Canada as the basis for public consultations across Canada. To complement the draft Strategy, action plans were prepared on aquatic invasive species, invasive alien terrestrial plants and plant pests, and wildlife disease by three federal-provincial-territorial thematic working groups. Public consultations began in March 2004, and the working groups continued to assess priority policy issues, pathways of invasion, and invasive alien species to complete the draft action plans. Ministers requested that the final Strategy be presented for their approval in September 2004, with the action plans following in September 2005.

Working Together to Address the Threat of Invasive Alien Species (IAS)

To respond to the new and growing challenges of Invasive Alien Species, jurisdictions are sharing experiences and lessons learned, developing a common understanding of the challenges, and seeking to integrate and join efforts across traditional sectors of responsibility. Cooperation across departments and jurisdictions is becoming increasingly important to respond to invaders such as the Asian Longhorned Beetle, Emerald Ash Borer, Chronic Wasting Disease, European Boar, Asian Carp, Clubbed Tunnicate, Purple Loosestrife, and Leafy Spurge. Collaboration is also essential for addressing pathways of invasion, the means by which IAS are intentionally or unintentionally introduced into Canada. Priority pathways of invasion identified in the proposed action plans include shipping, aquarium and water garden trade, live foodfish, live plants and plant parts, viable seed, forest products, and wildlife/pet trade. Participating federal organizations include the Canadian Food Inspection Agency, Department of Fisheries and Oceans, Natural Resources Canada (Canadian Forest Service), Agriculture and Agri-Food Canada, Parks Canada, Canadian Border Services Agency, Transport Canada, Health Canada, Department of National Defence, Foreign Affairs Canada, Indian and Northern Affairs Canada, and Environment Canada.

- More information about Invasive Alien Species can be found in the Draft Strategy to Address the Threat of Invasive Alien Species: http://www.bco.ec.gc.ca/en/activities/addressing.cfm

Access and Benefit Sharing: Access to genetic resources and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of their use is one of the three objectives of the Convention on Biological Diversity (CBD). This emerging issue was given great attention at the 2002 World Summit on Sustainable Development and the Seventh Meeting of the Conference of the Parties to the CBD (February 2004). Following those two important meetings, the international community has launched the process of negotiating an international regime on Access and Benefit Sharing (ABS). Parties to the CBD worked together to find the best approach to ensure the sustainable use of genetic resources around the world while encouraging developing countries to develop and foster their biotechnology industry. Canada, led by the Biodiversity Convention Office (BCO), has played a leadership role in defending Canada's environmental, economic and social interests during the negotiation process and shaping the outcomes of the discussions. One major achievement made by Canada was the inclusion of language supporting the effective participation of indigenous peoples in this process. In 2004, Environment Canada initiated a national policy process, the main objective of which is to identify areas of particular interests to Canada in the

context of ABS. Through briefings in all provinces and territories, the BCO informed provincial and territorial administrations of the opportunities and challenges posed by the elaboration of a national policy on ABS. The BCO also engaged in several domestic Access and Benefit Sharing policy development activities (funded by the Canadian Biotechnology Strategy), including a Federal/Provincial/ Territorial/Aboriginal Workshop on Access and Benefit-Sharing held in Ottawa in September 2003.

The National Agri-Environmental Standards Initiative: Working together under the Agricultural Policy Framework, governments and industry are looking to accelerate efforts to reduce agricultural risks and provide benefits to Canada's water resources, soil, air and bio-diversity. The National Agri-Environmental Standards Initiative is a partnered effort with Agriculture and Agri-Food Canada with a commitment of $25 million over four years. The Fund is designed to develop standards related to pesticides, water quality, water conservation, air quality and biodiversity as well to provide targets for agriculture. In 2003-2004 a Memorandum of Understanding, signed by Environment Canada, Agriculture and Agri-Food Canada and the Treasury Board Secretariat, outlines the willingness to work together, develop new voluntary standards, tools and techniques and new capacity to reduce agriculture risks.[32]

A Collaborative Approach to Pesticides: In Canada, pesticide management is achieved through the combined efforts of a number of federal and provincial government departments. Environment Canada supports Health Canada by carrying out many science- and policy-related activities in co-ordination with Health Canada's Pest Management Regulatory Agency (PMRA). Collaborative work included the signing of a Memorandum of Understanding between ourselves and Health Canada's PMRA. This Memorandum intends to establish mechanisms that facilitate the exchange of information and advice, and to promote strong working relationships between Environment Canada and the PMRA with respect to pest control products, pest management and related activities, concerning the conservation and protection of the environment.

The Department works with the PMRA, other federal departments, the provinces and territories, industry and the public, to promote alternative pest management strategies and to provide data and scientific advice to encourage the responsible use of pesticides. For example, the National Agri-Environmental Standards Initiative is a partnered effort with Agriculture and Agri-Food Canada with a commitment of $25 million over four years for which a portion will be dedicated to developing standards for the an improved and better coordinated use of pesticides in the agricultural sector.[33]

Environment Canada's collaborative approach to pesticide research is also demonstrated in the Pesticide Science Fund where we are partnering with provinces, academia and industry. The Pesticide Science Fund (PSF) is a new activity at Environment Canada which supports programs that help establish a broader database of scientific information to better assess the impacts of pesticides on the environment. In 2003-2004, monitoring of pesticides has focussed on the following predetermined set of Environment Canada pesticide surveillance, monitoring, and research priorities:

---

[32] More information about the Agricultural Policy Framework can be found at: http://www.agr.gc.ca/cb/apf/index_e.php.

[33] More information about the Pesticide Management Regulatory Agency can be found at: http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/english/index-e.html.

- Focused surveillance and monitoring of water, air, and biota to confirm the presence and ascertain exposures of pesticides and validate predictive models and related evidence of potential contamination;

- Surveillance and research to elucidate the effects, fate, pathways, and presence of pesticides on Canadian biota and in vulnerable ecosystems and sites; and

- Research aimed at improving/refining environmental risk assessment methods, approaches and techniques for current use pesticides and which support standards for acceptable level of risk.

This knowledge is being used by decision-makers and regulators to make informed decisions about pesticide use in the environment.[34]

The Antarctic Environmental Protection Act: The Antarctic is a vast, ice-covered continent renowned for its penguins and untouched beauty. In recent years, interests in the Antarctic have grown, both in terms of scientific research and in terms of a burgeoning tourist industry. Given the fragility of its ecosystems, the international community has come together to protect the Antarctic, and to ensure that the harmful impacts of human activities are minimized. The Madrid Protocol (commonly known as the 'Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty') was signed in 1991 and has since been ratified by 30 countries. Canada has been keen to complement these global efforts and in December, 2003, ratified the Madrid Protocol as part of its commitment to maintaining the Antarctic as a natural reserve dedicated to science and peace.

In order to ratify the Madrid Protocol, Canada had to develop legislation to allow the federal government to take responsibility for the activities of Canadians, as well as Canadian vessels and airplanes, in the Antarctic. The resulting *Antarctic Environmental Protection Act* (AEPA), introduced by the Ministers of Environment and Foreign Affairs, requires all Canadians and Canadian-led expeditions to have a permit to be in the Antarctic. The AEPA, and its associated Regulations, effectively put in place the prohibitions and other requirements that are set out in the Madrid Protocol, such as bans against damaging historic sites and the harmful interference with Antarctic wildlife. The AEPA also establishes a permit system that requires environmental assessments, waste management plans, and environmental emergency plans to be prepared and approved before Canadian-led activities can take place in the Antarctic. Environment Canada, which has taken responsibility for permits under the AEPA, has thereby taken a leadership role in assisting Canada in its commitments to the Antarctic environment.

- More information about the Antarctic environment can be found at: http://www.ec.gc.ca/international/regorgs/antarctic/1antarctic_e.htm

[34] More information about the Pesticide Science Fund can be found at http://greenlanedev/water/en/manage/pesticides/e_pest.htm.

- To learn more about the Canadian Biodiversity Strategy visit: http://www.bco.ec.gc.ca/documents/CBS_E.doc

5.2.2 Key Result: Health of Ecosystems

Understanding and reductions of human impacts on the health of ecosystems

Ecosystem Health

What is the issue?

The ability to secure a clean and healthy environment for Canadians is dependent upon our capacity to understand how our ecosystems are affected by human-induced stressors and to transfer that knowledge to Canadians and the global community. Only then can it be incorporated into decision-making. An understanding of the ecosystem structure, processes and functions, as well as the effects of economic activities, is a critical requirement for effective ecosystems-based management and it is of fundamental importance to sound decision-making.

What are we doing about it?

Environment Canada's focus in the ecosystem health priority area is to:

- Determine *"what is changing"* within ecosystems – ensure that Canadians receive timely information and advice on the status and trends of the health of ecosystems;
- Assess "*why things are happening/changing*" – advance the scientific understanding of the impacts of human activities on the health of ecosystems;
- Determine "*what we can do about it*" – provide science-based advice and solutions that contribute to reducing human impacts on the health of ecosystems; and
- "*Ensure excellence in managing science and technology*" (S&T) – ensure strategic management of Environment Canada's S&T is in alignment with federal S&T policy.

Environment Canada works in collaboration with other federal departments, provinces and territories (e.g. individually or through the Canadian Council of Ministers of the Environment), science networks related to work on the environment, as well as the public (including non-governmental organizations, academia and municipalities) to share information, determine priorities for monitoring and research, and provide timely and integrated scientific information and advice to decision-makers.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

DETERMINING "WHAT IS CHANGING"?

Environmental Quality Monitoring, Related Research and Reporting: Environment Canada's Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN) Coordinating Office works with

partners across Canada to improve the effectiveness of ecosystem monitoring. Achievements in 2003-2004 included:

- The addition of 17 new forest biodiversity monitoring plots bringing the total to 200 and increasing the total number of EMAN partners to 382;

- The EMAN website remains a popular tool for engaging partners with 688,672 visitor sessions.

- Monitoring data across Canada continued to be made increasingly comparable by promoting seven standardized EMAN protocols for ecosystem monitoring including protocols for Plant Phenology, Worm Species Richness, Anuran Species Richness and Calling Phenology, Annual Organic Decay Rates, Tree Health, and Soil Temperature. Protocols for aquatic benthic invertebrates and arboreal lichens were also developed and tested.

- With EMAN partners, EMAN CO contributed towards the production of five assessments of ecosystem status and trends. EMAN CO also produced the second Special Issue of the international journal Environmental Monitoring and Assessment on "Monitoring Ecological Change in Canada" filled with 22 reports on monitoring and assessments of ecosystem change from partners across Canada. Additional assessments were released:

  - The application of CCME Water Quality Index in the Mackenzie River Basin: A Summary Forest Health and Decline: A report from the 2000 Muskoka Workshop and Field Tour of Experts

  - EMAN: Monitoring Biodiversity in Canadian Forests

  - National General Status Assessment of Freshwater Mussels (Unionacea)

These assessments are available at http://www.eman-rese.ca/eman/reports/publications/intro.html or by contacting the EMAN Coordinating Office at: eman@ec.gc.ca.

Advancements in Water Quality Monitoring: The commitment to better link and expand water quality monitoring networks nationally through the development of a Canada-wide framework on water quality monitoring was addressed by the completion of a comprehensive report on elements and recommendations for such a framework, as well as a successful Canadian Council of Ministers of the Environment Water Quality Index workshop. In 2003, Environment Canada developed the Canadian Water Quality Data Referencing Network (CWQDRN) that responds to the need for enhanced information access by obtaining and providing web-based information on water quality monitoring activities within the provincial, territorial and federal governments. The network was tested and verified by federal, provincial, and territorial partners in 2003. Translation efforts are underway to provide web-based access to the CWQDRN in fiscal year 2004-2005.

RésEau: Water information and expertise in Canada is extremely horizontal in nature and stakeholders span a wide range of government departments, jurisdictions and communities. RésEau is a web-based portal that is designed to demonstrate the sharing, discovery, access and use of water-based information from federal, provincial, and territorial and municipal agencies,

volunteer groups, industry, universities and other willing partners. It is the only knowledge-based initiative under the Federal Government Online program. Under Environment Canada's leadership, a RésEau web portal will address common end-user requirements associated with specific target audiences (e.g. water policy makers, water resource managers, water science community, industry, youth and all Canadians) through the use of shared tools and applications and promote the implementation of the Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI) principles and integrate water data and information across certain jurisdictions.

Developing Environmental Indicators: Environmental indicators provide an effective means by which complex environmental data can be transformed into easy-to-use communication and decision-making tools. At present, environmental indicator programs are now in place throughout Canada and internationally. The challenge is to bring together many of these indicator initiatives to provide a cohesive national picture of environmental sustainability. As a starting point for the development of this more complete set of indicators, Environment Canada consolidated all indicators in the National Environmental Indicator Series in a report entitled "Environmental Signals: Canada's National Environmental Indicator Series 2003". This report provides a broad picture of the current state of Canada's environment, as well as linkages between issue areas.

National Water Quality Indicator Initiative: Following the recommendations of the 2003 NRTEE Report on Environmental Sustainable Development Indicators, the Government of Canada committed in Budget 2004 to develop and report regularly on a suite of environmental indicators, including water quality, air quality and greenhouse gas. Environment Canada is leading this effort with key input from Statistics Canada, using the CCME Water Quality Index (WQI) as the model to evaluate monitoring data and report findings in a meaningful way. The Water Quality Indicator will build an integrated national program of monitoring, guideline development, interpretation and reporting. Work will begin in 2004-2005 with the first report targeted for Fall 2005. Environment Canada will design and implement a dedicated national water quality monitoring network focused on key water uses (aquatic ecosystem health, source water for drinking, recreational water, agricultural uses, industrial uses), and watersheds (industrial and agricultural sectors, protected areas, urban and rural source waters, etc.). Statistics Canada will complement this work with targeted demographic-based survey information on water uses from major sectors, and the economic implications of maintaining adequate quality to sustain these principal water uses.

ASSESSING "WHY THINGS ARE CHANGING"?

Conducting Research and Communicating Results: After specific changes within ecosystems have been identified through the "What is changing" activities noted above, the challenge becomes one of conducting relevant research activities to assess "Why" such changes are occurring, and to transfer this knowledge to decision-makers who can take action to address ecosystem issues.

As an overarching approach, Environment Canada works with the broader environmental science community to build mechanisms to enhance the effectiveness and efficiency of environmental research through networking and partnership activities. The Department has recently expanded its research presence on the West and East coasts of Canada. In the West, NRWI has entered into a new collaborative agreement with the University of Victoria to establish the Water and Climate Impacts Research Centre (W-CIRC) and moved staff to Victoria. W-CIRC is working to make climate change impacts on water resources "real" to Canadians and to facilitate hydrological and environmentally-based inter-disciplinary research through federal, provincial and university

partnerships and collaborations. On the East Coast, NWRI built on earlier collaborations with the Canadian Rivers Institute and moved several NWRI staff to the University of New Brunswick where they are leading a national Cumulative Impacts and Aquatic Biodiversity Research Program and actively working with Environment Canada's Atlantic region and a variety of other partners.

Within the context of the broader agenda, the Department has been developing new knowledge related to key areas of concern for ecosystem health. Specific initiatives include studies on wastewater treatment including, the occurrence of pharmaceutical chemicals in wastewater and the attenuation of their levels by wastewater treatment, novel methods for removal of ammonia from wastewater (in support of CEPA), innovative technologies for small wastewater treatment systems and sludge digestion process optimization. Over one hundred people from the federal departments, provincial governments, universities and other organizations participated in the workshop "Ecosystem Effects of Novel Living Organisms (EENLO): Taking the Next Steps on Science, Policy and Governance."

- For more information, please visit: http://www.nwri.ca/publications/keyreports-e.html.

Science Assessments: Science assessments focus on creating, reviewing, interpreting and synthesizing scientific knowledge on critical and emerging environmental issues. These assessments are the principal means by which answers to the question "Why are ecosystems changing?" is communicated to the science community and decision-makers. During the planning period, Environment Canada completed science assessments on a 10 year review and assessment of the EEM pulp and paper program, dioxins and furans, taste and odour outbreaks in Lake and Ontario and algal odour compounds and a scoping assessment of the Impacts of Freshwater Aquaculture on the Canadian Environment. Environment Canada also published *Threats to Water Availability in Canada* which provides a rigorous, far-reaching examination of the pressures to our water supplies, including threats such as water export, dams and reservoirs, droughts and floods, municipal and industrial uses, and a range of land use practices and climate change impacts.

Environment Canada also led the development of a series of "Linking Water Science to Policy Workshops" for the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) to provide one mechanism to ensure that science better informs the decision-making process. The series was developed to provide a mechanism where the recent science in a given subject could be delivered to practitioners (policy and program managers at all levels of government and in other organizations), and where practitioners could identify their research needs to research managers. Five workshops were held in the themes of: agricultural impacts on water quality (Quebec City, January, 2002); groundwater quality (Toronto, March, 2002); water reuse and recycling (Calgary, May, 2002); wastewater treatment for small communities (Burlington, February, 2003); and water quality monitoring (Vancouver, October, 2002).

- For more information, please visit: http://www.amap.no.

DETERMINING "WHAT CAN WE DO ABOUT IT"?

Environmental management to conserve and protect aquatic ecosystem health requires knowledge of what is changing and why. Mitigation of these impacts of human activity requires a multi-jurisdictional decision-support framework and tools to determine solutions, and to develop innovative rehabilitation and prevention techniques to the specific problems of each area. Throughout all phases, focused science is required to ensure the best advice is available to support

the decision-making process. Based upon the key learning from research, Environment Canada develops science-based solutions and science-based benchmarks, and disseminates a vast array of tools, guidelines and science-based solutions for taking corrective and/or preventive actions.

Environment Canada provides leadership in this area by working with government (federal, provincial and territorial) and industry partners to modernize the Canadian Environmental Quality Guidelines for water, sediment, wildlife consumers of aquatic biota, and soil. In 2003–04, two Canadian Environmental Quality Guidelines were finalized and twenty-one others were under development (see Table 1). Revisions were ongoing to the protocols used to develop Canadian Water Quality Guidelines for the protection of aquatic life and Canadian Soil Quality Guidelines for the protection of environmental and human health. In addition, a Sediment Quality Index was developed as a tool for consistent reporting on sediment quality based on a suite of sediment quality guidelines.

Table 1: Canadian Environmental Quality Guidelines from March 2003 to April 2004

Guideline	Published*	In Progress
Water	mercury (inorganic and methyl); methyl tertiary-butyl ether	alcohol ethoxylates†; aluminium; dimethenamid; diisopropanolamine†; guidance framework for the management of phosphorus in freshwater systems; imidacloprid; marine eutrophication guidance framework; permethrin; phosphorus ecoregion guidelines for Ontario; sulfolane†; uranium; aquatic life protocol revisions
Sediment	N/A	sediment quality index
Soil	N/A	benzene; carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons;, diisopropanolamine†; ethylbenzene; propylene glycol; sulfolane†; toluene; uranium; xylenes; protocol revisions
Tissue	N/A	N/A

* Published under the auspices of the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME)
† In partnership with industry.

Science and partnerships also come together in our "Ecosystem Initiatives" to conserve and protect ecosystems across Canada. Ecosystem Initiatives help Canadians achieve environmental results through partnerships, pooling resources, focusing science, co-ordinating efforts, sharing information and generating a broad basis of support. They help build the capacity of all the players involved to make better decisions and to effect change.

For example, in the Great Lakes 2020 Initiative, there remains 10 Areas of Concern in Canada, 26 Areas of Concern in the United States, and 5 additional Areas of Concern shared by both countries. Two have been de-listed: Collingwood Harbour and Severn Sound in Ontario. There has been great progress in other Areas of Concerns. In addition to protecting water, air and land in the Great Lakes, Remedial Action Plans have been instrumental in giving communities a sense of environmental stewardship and pride in their progress towards delisting. Many communities are now considering the possibility of delisting in the next five to ten years, and it is the goal of all participants, from the federal to community levels, to make that a reality.

Science & Partnerships In Action
The Northern Wood Preservers Alternative Remediation Concept (NOWPARC)

The Great Lakes are a rich and valuable natural resource. However, human activities within the Great Lakes have imposed stress on the Great Lakes ecosystem. The Canada-U.S. Great Lakes Water Quality Agreement expresses the commitment of each country to restore and maintain the chemical, physical and biological integrity of the Great Lakes Basin Ecosystem. In 1987, the Agreement was amended to incorporate the development and implementation of Remedial Action Plans (RAPs) for Areas of Concern (AOCs).

The development of RAPs requires government agencies, industry and the public to identify water use goals or desired environmental outcomes; and to understand the stressors affecting those desired outcomes in order to discuss and implement remediation activities. For example, sediment contamination within Thunder Bay Harbour, one of the Great Lakes AOCs, contributed to the original identification of the Harbour as an AOC. The first step in the remediation of one site was to conduct research into the biological effects, or impaired beneficial use, through a combination of benthic community assessment and laboratory sediment bioassays. This knowledge established the need for cleanup. The development of site-specific cleanup criteria required an understanding of the spatial extent of the contamination and the relationship between the contamination and effects to organisms. Science identified the impaired use and guided the partners through their decision-making process.

Abitibi Consolidated Inc., Northern Wood Preservers Inc., and Canadian National Railway Co., along with Environment Canada and Ontario Ministry of Environment worked together to remediate the area. The goal was to isolate the contaminant source, clean up the contaminated sediment and enhance fish habitat. Between 1997 and 2004, over $20 million was spent on the sediment remediation project.

Environmental monitoring was a fundamental component during the project as well as post-construction. Monitoring ensured there were no adverse effects on the ecosystem during the project. Long term monitoring of the sediment left for natural recovery is still ongoing, however, preliminary results have indicated that has confirmed biological effects are significantly reduced or absent.

Ensuring Excellence in Managing Science & Technology (S&T)

The major issues facing Canadians – issues such as clean water, climate change and emerging diseases – increasingly cut across the mandates of multiple government departments and the boundaries of traditional scientific disciplines. Environment Canada recognizes that there are obvious advantages to working together with other government departments and agencies, as well as external partners, to meet these challenges. In 2003, the interdepartmental Assistant Deputy Minister S&T Integration Board was established to catalyze and nurture S&T initiatives that draw together and integrate expertise from across the federal government to help fulfill federal responsibilities on cross-cutting issues of national interest. Environment Canada is playing a leading role in the Integration Board. Since its launch, the Integration Board has been working to strengthen S&T collaboration on 6 priority issues: wildlife diseases, invasive alien species, water, climate change, oceans management, and northern S&T.

Environment Canada is also working to encourage closer collaboration between environmental S&T performers (universities, governments, industry) in support of sustainable development priorities. In 2003-2004, Environment Canada sponsored and participated in two successful workshops with universities to influence their directions and expand opportunities for a more coherent approach to research in the environmental sciences related to Environment Canada's needs. An additional workshop was sponsored with Genome Canada to develop a national research agenda in environmental genomics. To facilitate sharing of knowledge on mechanisms and challenges for building regional environmental sciences networks, Environment Canada held a learning session for a group of managers responsible for regional approaches to Environment Canada-University networking.

- For more information please visit: http://www.ec.gc.ca/scitech.

5.2.3 Key Result: Priority Ecosystems

Conservation and restoration of priority ecosystems

Water Initiatives

What is the issue?

Water – its availability, quality, and many uses to people and nature - is a fundamental sustainable development issue. Water is essential for life and for the health of humans and ecosystems.

Water is an absolute requirement for human health. The maintenance of sufficient quantities of high quality water, and protection from hazards such as flooding are necessities for human health and well-being, and are critical issues for Canadians. Threats to water quality include the release, redistribution, and biomagnification of contaminants. Floods and droughts directly affect the safety and well-being of Canadians and it is expected that climate change will affect both the availability and quality of water in the future.

Water is a fundamental component of healthy ecosystems. Despite significant reductions in point source discharges of contaminants, other key sources of pollution remain, including emerging chemicals about which little is known. Adequate flows of water are necessary to protect and maintain important ecosystem services. A watershed or ecosystem management approach is important for maintaining healthy ecosystems and supplies of high quality water.

The competitiveness of the Canadian economy relies on access to supplies of clean water. Water is an essential resource for important areas of Canada's economy such as agriculture, pulp and paper, oil and gas, and electric power generation. Consumption of water per capita is high in Canada and ultimately impacts on the sustainability of water infrastructure and the continued access to sufficient and affordable water is important to meet the needs of Canadians, the economy, and the environment. Urban population growth is leading towards Canada making more use of demand management tools such as metering and economic instruments. Water stewardship is good for business as well as for human and ecosystem health.

The vision of clean, safe and secure water for people and ecosystems is shared by other countries. Globally, the focus is on making progress towards meeting the water Millennium Development Goal and the World Summit on Sustainable Development sanitation target, which aim, respectively, to halve by 2015 the proportion of people who lack access to safe drinking water and adequate sanitation. The World Summit on Sustainable Development Joint Plan of Implementation also commits countries to formulate water efficiency plans and integrated water resource management plans by 2005.

What are we doing about it?

The governance of water issues in Canada is complex and multifaceted. Water resources within provincial boundaries are under the direct control of provinces, which bear the most responsibility for the day-to-day management of water. On federal and Aboriginal lands, however, management is the responsibility of the federal or Aboriginal government. The delivery of drinking water and sanitation services is generally delegated by provinces to municipalities, with varying levels of provincial funding and oversight. International aspects of water management are led by the federal government, and transboundary Canada-US waters are managed through the International Joint Commission. Canada has in place a number of institutional arrangements that help address matters of shared jurisdiction pertaining to waters that span provincial borders. These include the Prairie Provinces Water Board, the Lake of the Woods Control Board, the Ottawa River Regulation Planning Board, and the MacKenzie River Basin Board.

The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) provides an important forum for fostering federal, provincial and territorial collaboration on environmental priorities of national concern. The CCME has established a task group that deals with water management issues, including water quality. Environment Canada is also working with its provincial, territorial and health counterparts to develop and promote the adoption of stringent environmental and drinking water standards within the federal house as well as in other jurisdictions and sectors.

Environment Canada is a major contributor of science research into the impacts of human activities on water quality and ecosystem health. This includes identifying water quality threats and threats to water availability. Science is vital to helping all level of governments to set priorities and actions to ensure that Canadians have clean, safe and secure water.

Canada and the United States share many waterways, from the Great Lakes, which are among the world's largest bodies of freshwater, to rivers that cross the border between the two countries. Close regional and federal cooperation and coordination in managing shared waterways continues to be priority for the Department. Environment Canada is working with other federal government departments in developing Canada's response to the challenges and commitments of the World Summit on Sustainable Development and the water-related Millennium Development Goals. Environment Canada plays a major role in making available its water management and science expertise.

What have we accomplished?

Environment Canada leads the federal government in establishing and working towards achieving the long term vision of clean, safe and secure water for Canadians, nature and the economy. With the goal of reducing risks to Canadians, the vision recognizes that water is one element of a broader ecosystem and that there must be an integrated, sustainable approach to good water management across jurisdictions from "source to tap." The Source-to-Tap approach, developed with provinces and territories through CCME, broadens the traditional focus on water quality treatment by highlighting the importance of protecting the lakes, rivers and aquifers that are the sources of our drinking water, as well as ensuring effective treatment and distribution systems.

Federally, 19 departments are working together to ensure stronger integration of efforts, continued development and application of an approach to enforceable national water quality guidelines, and effective handling of challenges in the management of federal facilities and lands.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

Environment Canada over the past year has been actively promoting a framework for the management of water within the federal government. The framework is consistent with a growing consensus in the water management community that collaborative, problem-focused, adaptive management – often termed Integrated Water Resources Management (IWRM) – is now the preferred approach to water resources management. IWRM provides a framework for the sustainable management of water by involving all stakeholders, establishing shared goals and objectives, clarifying accountabilities, improving transparency, and balancing consensus-based and science-based solutions emphasizing adaptive management.

Environment Canada is working with Indian Northern Affairs Canada, Health Canada, and First Nations communities to ensure that those communities have access to clean, safe, and secure drinking water and healthy ecosystems. Environment Canada provided technical expertise and input related to three areas associated with IWRM in which it has expertise: Wastewater Management; Source Water Protection; and Sustainable Water Use.

The Department provides a wide range of instruments and tools to assist other governments and Canadian citizens in managing all aspects of water. Environment Canada and its partners successfully promoted the Canadian Council of Ministers of the Environment Water Quality Index as the water quality indicator chosen by the National Round Table on the Environment and the Economy in its Environment and Sustainable Development Indicators for Canada initiative.

Through the CCME, the Department along with its federal, provincial and territorial partners contributed to the development of an integrated approach to providing clean, safe and secure drinking water to its constituents. This collaborative effort, entitled "From Source to Tap: Guidance on the Multi-Barrier Approach to Safe Drinking Water", provides guidance to drinking water system owners and operators on how to apply the concept of the multi-barrier approach to Canadian drinking water supplies from source to tap. It also gives them language and tools for communicating their activities to decision-makers and consumers. In addition, the document gives decision-makers at the municipal, provincial and federal levels a structure for integrating health and environmental issues, for collaborating and sharing information, and for setting priorities.

Under the leadership of the National Water Research Institute, Environment Canada launched the Federal Water Research Network to coordinate federal water science activities. Through collaborative effort, federal science assessments have synthesized the science related to threats to water quality and water availability. The issues, critical questions and challenges facing researchers and governments in these areas were identified and served as a basis for setting priorities for the federal government and stimulating follow-up discussions through the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME).

The Department has been actively promoting sustainable water use for key Canadian sectors to ensure that Canadians have continued access to sufficient water to meet their needs and to support a strong economy without compromising the environment. A key thrust includes the development of baseline data on water use across sectors. A survey of municipal water use and pricing was completed, with a national report to be published in the fall of 2004-2005. Environment Canada has promoted key instruments and measures for water use efficiency including policy leveraging criteria for infrastructure funding, and research on the impact of pricing structures on water use.

The Department continues to develop and provide timely, accessible information on freshwater science, policy and programs to the Canadian public via Environment Canada's freshwater website and publication series. This site supports and influences effective decisions about water and its management across all sectors of Canadian society, broadly influencing decisions through education and outreach. In the past year, the site was visited almost a million times. Environment Canada also makes specialized material available to individuals, educators, and communities to develop their own water conservation and educational programs. The Speaker's Kit on Water Conservation and Efficiency was downloaded for use over 1550 times in 2003-04.

Environment Canada worked with Foreign Affairs Canada to manage a number of emerging transboundary water issues with the United States. Environment Canada provided support for diplomatic efforts to convince the U.S. State Department to jointly request a reference from the International Joint Commission on the issue of the Devils Lake outlet and with the U.S. State Department to also jointly request a reference on the Swanton-Alburg bridge of Missisquoi Bay in Vermont. Environment Canada was an observer at technical meetings to develop the plans of study for the Red River Valley Water Supply project which examines the water needs of the Red River Valley in North Dakota. The Environmental Impact Statement from this project should be completed by 2005.

Internationally, Canada is committed as part of the global community to achieving two overarching goals related to water. One is the Millennium Development Goal of reducing by half the number of people without adequate sanitation. The second goal is that countries will, by 2005, report on progress on the development of integrated water resource management and water efficiency plans. The Canadian objectives will be to develop good models for successful water management within Canada and abroad and share sound science and technical knowledge to successfully implement sustainable development in water. This will require the involvement and engagement of various partners to actively support the international community for capacity building to deliver adequate water related services, and technological transfer.

- To learn more about issues related to water, visit: http://www.ec.gc.ca/water_e.html

Integrated Conservation Planning through Ecosystem Initiatives

What is the issue?

Integrated conservation planning is often used as a synonym for other terms such as ecosystem management, landscape management, ecosystem approach, and watershed management, as examples. In common, they are all based on related concepts that encourage a whole-system approach to managing resources. Canada's landscapes and seascapes are diverse, containing varying habitats (e.g. estuaries and forests) and ecosystems (e.g. tundra, grasslands). Associated with these ecosystems are many resources and assets either on the ground (e.g. trees, wildlife, wetlands, soils) or below the ground or sea (e.g. oil and gas, minerals, groundwater). The challenge is to develop a general approach involving the consolidation of the more independent

resource-based, species-based, habitat-based or protected-areas based management approaches into a more encompassing framework to serve broader conservation and resource management goals.

What are we doing about it?

Ecosystem Initiatives are key examples of such integrated conservation planning mentioned above. In essence Ecosystem Initiatives are cooperative efforts to address complex environmental issues affecting targeted ecosystems.

Contributing to our collective understanding of the health and sustainability of the northern rivers through the *Northern Rivers Ecosystem Initiative*

The Northern Rivers Ecosystem Initiative (NREI) was launched in 1998 as a means of facilitating the implementation of the actions and commitments made by the Governments of Canada, Alberta and the Northwest Territories in response to recommendations from the Northern River Basins Study (NRBS: 1991-1996). This five year program (1998-2003) provided a mechanism for the governments to track the progress of these actions as well as providing resources necessary to address some outstanding information and knowledge gaps.

Through the science, research, regulatory and policy initiatives implemented to protect the health of northern aquatic ecosystems and the various technical studies undertaken, the Northern Rivers Basin Study and the Northern Rivers Ecosystem Initiative have, for more than a decade, contributed to our collective understanding of the health and sustainability of these northern rivers. The NRBS was an innovative and practical science program focused on answering environmental questions that reflected both societal concerns and scientific needs. The NREI provided a means of facilitating the implementation of the actions and commitments made by the Governments of Canada, Alberta and the Northwest Territories in response to the recommendations of the NRBS. Though the NRBS/NREI has concluded, these efforts are reflected in the significant legacy of knowledge and awareness generated within the northern river basins. For more information, visit: http://www.pnr-rpn.ec.ca/nature/ecosystems/nrei-iern/index.en.html.

Ecosystem Initiatives help Canadians achieve environmental results through partnerships, pooling resources, focusing science, coordinating efforts, sharing information and experiences and generating a broad basis of support. They help build the capacity of all the players involved to make better decisions and to effect change.

What have we accomplished?

Environment Canada works with a broad spectrum of governments and communities of interest in pursuit of shared objectives in six Ecosystem Initiatives across Canada. Detailed information on the Ecosystem Initiatives can be found at their websites outlined in the table below:

Ecosystem Initiative	Website for Detailed Performance Information
Atlantic Costal Action Program	http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/
St. Lawrence Action Plan	http://www.slv2000.qc.ca/
Great Lakes Action Plan	http://www.on.ec.gc.ca/water/greatlakes/intro-e.html
Western Boreal Conservation Initiative	http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/boreal (launch date: January 2005)
Northern Ecosystem Initiative	http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/nature/ecosystems/nei-ien/dh00s00.en.html
Georgia Basin Action Plan	http://www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/index_e.htm

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

Specific accomplishments achieved in Environment Canada's Ecosystem Initiatives, for the 2003-2004 period, include the following:

Atlantic Coastal Action Program: The 2003-2004 fiscal year marked the beginning of the third phase of the Atlantic Coastal Action Program. This phase is tied to the delivery of community-oriented approach in five theme areas:

- Continuing to partner with and support 14 Atlantic Coastal Action Program organizations through knowledge generation, capacity building, collaborative science and action;
- Expanding to a new site in Labrador and adoption and/or mentoring of adjacent watersheds and coastal areas where appropriate;
- Continuing to work with and build the capacity of multi-stakeholder coalitions organized around larger regional ecosystems (e.g. Bay of Fundy Ecosystem Partnership, Southern Gulf of St. Lawrence Coalition on Sustainability, Gulf of Maine Council) as well as build and maintain our "Community of Practice" through the continuation and broader application of initiatives such as the annual Atlantic Coastal Action Program workshop/gathering, the Atlantic Coastal Action Program Advisory Council; and
- Strengthening inter-departmental and inter-governmental collaboration in support of communities, through the ongoing development of Sustainable Communities Initiatives.

St. Lawrence Action Plan: As partners in the Monitoring the State of the St. Lawrence Program, Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, the Quebec Department of the Environment and the Quebec Department of Natural Resources, Wildlife and Parks have joined together to launch the St. Lawrence Action Plan Vision 2000, which takes a long-term perspective. Spatial and temporal coverage has been improved for certain environmental indicators, ensuring the monitoring of water quality, sediments and wetlands. After a scientific workshop in December 2003, an activity to monitor the state of shorelines was developed for the Great Lakes–St. Lawrence River Basin to address a major gap in this regard. A new 2004-09 Canada-Quebec agreement pertaining to the St. Lawrence should be signed by the end of 2004. The draft agreement allows for the continuation of a joint program to monitor the state of the ecosystem, the implementation of a sustainable navigation strategy started in phase III, and the study of the effects of stress experienced by the St. Lawrence ecosystems.

Great Lakes Action Plan: Work on ongoing commitments was continued in the 2003-2004 fiscal year for the Great Lakes Action Plan, including the release of the Canada's Regional Action Plan Progress Report, in preparing for program renewal in the next fiscal year. For a more detailed account of the Great Lakes Action Plan, refer to the text box below.

Western Boreal Conservation Initiative: The Western Boreal Conservation Initiative (WBCI) was launched in 2003-2004. A strategic plan was developed and consultations for an action plan were completed. Initial investments were made into biodiversity conservation research and monitoring. Key program-to-program partnerships were established with the Sustainable Forest Management Network and the Alberta Biodiversity Monitoring Program, and over 35 agency partnerships on an individual project basis.

Northern Ecosystem Initiative: A draft Results Management and Accountability Framework was developed for the program and includes performance measurement strategies, short and long term outcomes and targets for each of the program's five priorities: climate change, contaminants, monitoring, resource use impacts and capacity-building. The Results Management and Accountability Framework will be implemented in 2004-2005 and revised as needed under Phase II of the Northern Ecosystem Initiative.

Georgia Basin Action Plan: On April 2, 2003, the Minister of the Environment announced a five-year contribution of $22.5 million for clean air, clean water, habitat and species protection, and improved environmental decision-making in the Georgia Basin region of British Columbia. The funding, combined with an ongoing investment of $8 to $10 million from Environment Canada, will support the renewal of the Georgia Basin Ecosystem Initiative, renamed the Georgia Basin Action Plan. A five-year perspective report for the Georgia Basin Ecosystem Initiative was released in September 2003 and the Georgia Basin Action Plan Highlights Report was released in June 2004. The Highlights Report captures a sample of key projects and actions that the Georgia Basin Action Plan partners will undertake from 2003-2008.

Great Lakes Basin 2020

In 2000, the Government of Canada announced the Great Lakes Basin 2020 initiative, focusing on healthy citizens, and aimed at restoring environmental quality in selected Areas of Concern (AOCs) within the Great Lakes Basin. Through the combined action of governments at all levels, the private sector, First Nations, community groups and individuals, much has been accomplished in restoring the Great Lakes Basin Ecosystem.

To date, environmental quality and beneficial uses were restored in Severn Sound and this AOC was formally delisted in January 2003. Required restoration actions were also completed for the Spanish Harbour AOC and monitoring is ongoing. Progress toward rehabilitating ecological systems in all AOCs has been made, and was recently summarized in Canada's RAP Progress Report 2003.

Lakewide Management Plans (LaMPs) describing the state of each lake, causes of ecological impairment, and the actions required to restore environmental quality were published for Lakes Erie, Ontario and Superior in 2004. Full LaMP documents were also published in 2000 and 2002 for Lakes Erie and Superior, and in 2002 for Lake Ontario. The first biennial document for Lake Huron was completed in 2004. Discussions to establish a binational program for Lake St. Clair are underway. Also, a binational, multi-agency monitoring strategy for Lake Ontario, which is being considered as a model for the other lakes, was implemented.

Regulatory as well as voluntary measures by the public and industry have resulted in significant reductions to date of harmful pollutants, including 86 percent for PCBs, 83 percent for mercury, 84 percent for dioxins/furans, 45 percent for benzo(a)pyrene, and 65 percent for hexachlorobenzene since 1988.

- To learn more about Environment Canada's Ecosystem Initiatives, visit: http://www.ec.gc.ca/ecosyst

5.3 The Weather and Environmental Predictions Business Line – Helping Canadians Adapt to Their Environment

Strategic Outcome: Help Canadians adapt to their environment in ways that safeguard their health and safety, optimize economic activity and enhance environmental quality

Canadians are affected by environmental conditions on many time and space scales – from minutes to centuries and from cities to continents. We are affected by weather and environmental conditions such as tornados, winter storms, floods, droughts, smog, variable lake levels, sea ice conditions and extremes in temperature and precipitation. These conditions can affect our health and safety, our businesses, the economy, and the environment.

The objective of the Weather and Environmental Predictions Business Line is to help Canadians adapt to their environment in ways which safeguard their health and safety, optimize economic activity and enhance environmental quality. Specifically, the Weather and Environmental Predictions Business Line:

- Monitors the state of the atmosphere (weather, climate, air quality and ultraviolet radiation), hydrosphere (water) and cryosphere (ice and snow);
- Provides information on the past, present and future states of the physical environment;
- Issues warnings of severe weather and environmental hazards;
- Engages in scientific research on the causes of severe weather, the mechanisms which transport chemicals and weather through the atmosphere and around the world, and the impacts of human activity on the atmospheric environment; and
- Provides advice on adaptation to changing weather and climate.[35]

Within Environment Canada's management framework, the Weather and Environmental Predictions Business Line is supported by 2 key results and 6 sub results:

- Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy:
  - Increased margin of safety from high-impact weather and related hazards;
  - Quality and citizen-centred weather and related environmental prediction service;
  - Improve society's capacity to adapt to, anticipate, mitigate, withstand and recover from high-impact weather and other hazards.
- Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions:
  - Increased economic efficiency, productivity and competitiveness;
  - Improve the quality and enjoyment of life for Canadians; and
  - Demonstrate scientific leadership.

[35] From the Weather and Environmental Predictions Business Line description contained in the Main Estimates.

The Meteorological Service of Canada (MSC) – the core service supporting the Weather and Environmental Predictions (WEP) Business Line – operates 24 hours per day, 365 days per year, to forecast weather and environmental conditions from coast to coast to coast. Over 90 % of Canadians seek weather information at least once a day and the Meteorological Service of Canada's weather web site averages about 300,000 visits per day with major peaks on significant weather days, such as approximately 430,000 visits per day as hurricanes Juan and Isabel approached Canada in September 2003. Each year the MSC provides about 500,000 public weather forecasts, 400,000 aviation forecasts, 200,000 marine weather forecasts and issues approximately 14,000 severe weather warnings and 3,500 ice hazard warnings.

In March 2003, the Meteorological Service of Canada received an investment of $75 million over 5 years (and $5 million per year thereafter) to modernize its operations, and to improve the quality of its forecasts and services to Canadians in all regions. This investment will help the Meteorological Service of Canada better integrate its research capabilities and strengthen its partnerships with weather-sensitive sectors and industries, other levels of government, and the university community. The investment will also be used to ensure that Canadians have continuing and sustainable access to quality weather and climate information to safeguard their health, safety and security, as well as their social and economic well-being.

Consistent with the structure outlined in our recent Reports on Plans and Priorities (RPP) and Departmental Performance Reports (DPRs), the Weather and Environmental Predictions business line is reporting on a limited number of priority areas –high impact weather and related hazards; science capacity, modernization and service improvement. This logic structure is shown in the Tables and performance comments that follow.

For additional weather related information, you can visit the following web sites:

- Weather Forecasts and Observations: http://weatheroffice.ec.gc.ca/canada_e.html.
- Meteorological Service of Canada: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/contents_e.html.
- Meteorological Service of Canada Annual Reports: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/information_publications_e.html.
- Air Quality Services: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/aq_smog/index_e.cfm.
- Top 10 Weather Stories: http://www.msc.ec.gc.ca/media/top10/index_e.html.

MSC Publications:

- MSC Atmospheric and Climate Science: Research Making a Difference: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_toc_e.html or http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_Eng.pdf.
- Threats to Water Availability in Canada http://www.nwri.ca/threats2full/intro-e.html.

Weather and Environmental Predictions Business Line

Strategic Outcome: Help Canadians adapt to their environment in ways that safeguard their health and safety, optimize economic activity and enhance environmental quality

Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Full Time Equivalents
$253.5M	$303.5M	$317.4M	$311.3M	1810 FTEs

Key Result # 1 (Intermediate Outcome)				Key Result # 2 (Intermediate Outcome)			
Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy				Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions			
Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
$181.6M	$221.7M	$247.4M	$194.2M	$71.9M	$81.8M	$70.0M	$117.1M

Sub Results (Immediate Outcomes)	Sub Results (Immediate Outcomes)
Increased margin of safety from high-impact weather and related hazards	Increased economic efficiency, productivity and competitiveness
Quality and Citizen-centred weather and related environmental prediction service	Improved quality and enjoyment of life for Canadians
Improve society's capacity to adapt to, anticipate, mitigate, withstand and recover from high-impact weather and other hazards	Demonstrated scientific leadership
Selected Indicators and Targets	**Selected Indicators and Targets**
Indicator: Integrity of monitoring networks. **Target:** Replace and/or upgrade systems so that all networks are operating within their expected technological life cycle (timelines for each network to meet this target are dependent on available funding).	**Indicator:** Decrease the lead-time and increase the quality of the basic data disseminated to Canadians. **Target:** Meet industry standards for searching, locating and downloading basic data from the MSC.
Indicator: New data sources and improved spatial coverage. **Targets:** Provide 85% of Canadians with radar coverage and improved weather warnings by completing the National Radar Implementation Plan. Establish agreements with Canadian regional airlines to provide Aircraft Meteorological Data Relay Program (AMDAR) data.	**Indicator:** Canadian climate data and information required to address global needs are collected, disseminated and archived. **Target:** Install and upgrade 40 climate stations in the North to enhance Canada's contribution to the Global Climate Observing System Surface Network (GSN).

Indicator: Contaminated federal monitoring sites are cleaned up. (this target and indicator applies to both key results)
Target: The 500 discontinued hydrometric stations are cleaned up.

Indicator: An effective S&T workforce to meet the monitoring and forecast program requirements. (this target and indicator applies to both key results)
Target: Effective recruiting and training systems for developing the scientific and technical workforce.

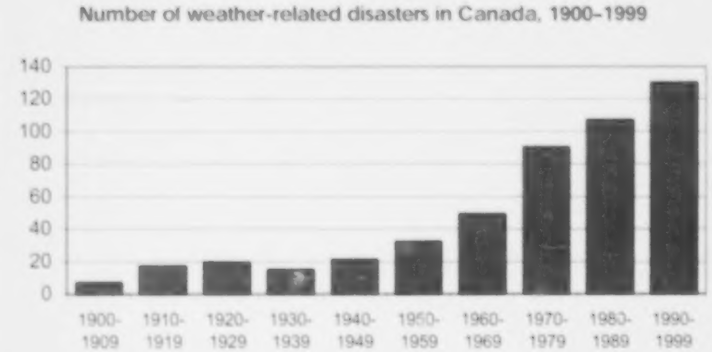
Plans and Priorities	Plans and Priorities
Having Canadians recognize us as the official source of warnings and the authority on meteorological standards in Canada – Actions will concentrate on renewing the MSC and on increasing its visibility with and accountability to Canadians.	Ensuring that Canada has the meteorological, climatological and hydrological data, information and science capacity to produce sound environmental policies – advance scientific knowledge through meaningful research, support policy development, and develop science and policy capacity in academic and private sectors.
Optimizing the time that Canadians have to respond to high-impact events, not only through accurate and effective warnings but also through a philosophy of fostering resilient communities – Objectives are to help Canadians understand the social and economic vulnerabilities from high-impact weather and climate events and to give them enough advance warning that they can react to minimize the impacts.	Supporting growth in Canada's environmental prediction capacity – stimulate the growth of the private meteorological sector to encourage the development of value-added services and improve services and outreach to weather-sensitive industries to improve their competitiveness and productivity.
Programs	
Weather forecast and warning programs (marine, aviation and public) Ice observing and forecasting program Canadian Hurricane Centre Numerical weather and environmental prediction program	Recruitment and training Monitoring network Weather office web site Emergency response R&D, policy advice, international leadership and liaison

5.3.1 Key Result: Reduced Impact of Weather and Hazards

Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy

High Impact Weather and Related Hazards

What is the issue?



Data source: Emergency Preparedness Canada
Adapted by Environment Canada

The risks to health, safety, property and the economy from naturally occurring environmental hazards, such as ice storms, floods, drought, and wind, are increasing. Other environmental hazards such as poor air quality may be produced or intensified by human activity. Property and economic losses due to environmental hazards have increased dramatically in recent years. Canadians are becoming more vulnerable to high-impact weather and related hazards because of growing urban density, ageing infrastructure and the creation of complex but vulnerable production and delivery systems.

According to the Insurance Bureau of Canada, Canadian governments have spent an average of $500 million a year over the past number of years to repair damage caused by extreme weather and disaster recovery payments from insurance companies and taxpayers doubled every five years throughout the 1980s and 1990s.

What are we doing about it?

Environment Canada works in partnership with others to improve Canadians' capacity to anticipate, mitigate, withstand, adapt to and recover from high-impact events and related hazards by improving lead time, accuracy, utility and satisfaction with warnings. To achieve this goal, our broad strategies include:

- ***Science strategies*** that improve prediction capability and monitoring technologies that help increase lead times;
- ***Outreach strategies*** for public alerts and targeted communications to communities most at risk; and
- ***Service strategies*** to inform first responders, including police, fire, medical, emergency officials and government service personnel, to provide them with critical weather warning information.

What have we achieved?

The MSC has responded to an extraordinary series of weather events in the past year, while maintaining a focus on improvements in science, outreach, and service strategies.

According to MSC's climatologists, this past year was one of Canada's most extreme and expensive years for weather (Environment Canada's Top Ten Weather Stories of 2003). The fires in B.C. alone cost $500 million to fight, resulted in at least $250 million in insured property losses, and led to the evacuation of more than 50,000 British Columbia residents. It was the second largest evacuation in Canadian history behind the evacuation of Manitoba residents when the Red River flooded Winnipeg in 1950. Hurricane Juan placed second on the list; it was the most destructive storm to hit Halifax in over a century, causing eight deaths, more than $182 million in property losses, and damaging or destroying more than 100 million trees.

The MSC provided continuous information and support to Canadians and special partners throughout the events of 2003 (including throughout the August 2003 power outage in Eastern Ontario). Canada has rarely seen a year with such extreme weather conditions as this past year with associated impacts on our health and safety, businesses, the economy, and the environment.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

SCIENCE STRATEGIES

Applying Weather Science in Emergency Events: When devastating forest fires burned in several areas of southern and southeast British Columbia in August and September 2003, MSC's Pacific and Yukon Region staff at the Mountain Weather Centre in Kelowna worked long hours to provide meteorological support for firefighter and public safety use. At the peak of the crisis, MSC staff in Vancouver and Edmonton assisted by taking on Kelowna's forecasting workload for northern B.C. and the Yukon, while the Victoria service unit dealt with information requests from the media. Extra soundings from the Kelowna Upper Air Station were provided to assist the fire weather forecasters. Shortly after the Kelowna fire was brought under control, another major burn was triggered near the city of Cranbrook in southeastern BC. The Emergency Response mobile upper air station was deployed by MSC staff to provide upper air data. The provision of accurate wind and temperature forecasts and observations by the MSC enabled firefighting activities, including evacuation orders, to be optimized. All MSC forecasters involved were presented with regional awards in September 2003 in recognition of their efforts.

Science for Municipal Decision-Makers: The Meteorological Service of Canada, in partnership with Emergency Management Ontario, has made scientific information on atmospheric hazards available to all municipalities in Ontario. The atmospheric hazards web site[36] includes maps and co-recognition software (cumulative hazards). This information will help municipalities assess current hazards as part of the detailed risk assessment legally required from each municipality by December 2004 under the new *Emergency Management Act*. Gaps have been identified that will enable future development of new maps and knowledge so that comprehensive atmospheric hazards science is available for municipal decision-makers.

---

[36] For more information on atmospheric hazards, visit: http://www.hazards.ca.

Study Pinpoints Lightning Hot Spots: Lightning flashes occur in Canada about 2.7 million times per year. Lightning strikes kill approximately six Canadians each year, seriously injure about 70 people and ignite some 4,000 forest fires.

> In summer, when most storms occur, lightning hot spots include parts of southern Ontario, southern Saskatchewan and Manitoba and the foothills of Alberta. In winter, most lightning occurs over the Atlantic Ocean just south of Sable Island, where cold Arctic air collides with warmer air from the Gulf Stream. Lightning is less common in the northern regions and in most of British Columbia.

Information on the location, strength and timing of lightning is important to operations that are vulnerable to direct hits or to fluctuations in electric power. For example, the aviation industry relies on it to protect aircraft and ground crews, while forestry and parks services use it to determine where lightning-induced fires are most likely to occur.

An MSC study conducted in 2003-2004[37] identifies areas of Canada where lightning occurs most often. The study's findings are based on observations collected by the Canadian Lightning Detection Network over the past five years. The network has 83 sensors located across Canada and forms the northern half of a continental network that is the largest of its kind in the world.

OUTREACH STRATEGIES

International Hurricane Workshop: In November 2003, the MSC hosted the second International Workshop on Extra-tropical Transition of Tropical Cyclones (IWET-II) in collaboration with the World Meteorological Organization (WMO) and the Search and Rescue Secretariat. The workshop aimed to improve the understanding and prediction of transitioning hurricanes, a problem of particular importance to the east coast of Canada. Advances and challenges in researching and forecasting these unique storms were shared through presentations, forums and hands-on activities. The conference concluded with a discussion on future research and collaboration, with plans to establish an international web site on extra-tropical transition. The MSC's hurricane experts will carry out more research flights during the 2004 hurricane season.[38]

> Canada's research flights into hurricanes Isabel and Juan were a priority topic at the conference. Data collected during the flights showed that, although hurricanes tend to be symmetrical, the winds during hurricane Juan were much higher on one side due to the speed of the storm's movement. Other MSC research confirmed that offshore water temperatures during Juan were approximately three degrees Celsius above normal. Computerized simulations show that these temperatures caused the storm's wind speed to increase by approximately 25 km per hour.

Project OPPortunity: Highway 401, from Windsor, Ontario to the Quebec border, is a major transportation route. Following a fog-related accident near Windsor in the fall of 1999, a coroner's inquest recommended that Environment Canada investigate ways to work more closely with the Ontario Provincial Police (OPP) in the provision of weather information. Project OPPortunity creates relationships between the OPP officers who patrol the highway and the MSC meteorologists who forecast the weather. Services established in 2003-2004 include a password-protected web page displaying current weather observations and weather warnings, forecasts, radar and satellite imagery and the automated delivery of specific weather warnings affecting the OPP

---

[37] For more on lightning hotspots in Canada, visit: http://www.msc.ec.gc.ca/education/lightning/index_e.html.

[38] For more information on hurricanes visit the Canadian Hurricane Centre at: http://www.atl.ec.gc.ca/weather/hurricane/index_e.html or the Hurricane Juan web site at: http://www.atl.ec.gc.ca/weather/hurricane/juan/.

dispatch area. There is also a web-based reporting tool that allows the OPP to notify the MSC of critical weather events reported by the OPP. This information can then be incorporated into MSC severe weather warnings and statements if appropriate.

SERVICE STRATEGIES

Scientific data is critical to the environmental prediction process. In Canada, information on weather, air quality, ice, snow and water is gathered through an array of observation networks, some based on the ground or in water and others operating from the upper atmosphere and space. The following section highlights some of the monitoring work that we undertook in 2003-2004.

Measurement of Mercury in the Low Arctic: In 1999, experiments conducted by the MSC in Northern Quebec showed that atmospheric mercury depletion in the spring contributes to the contamination of snow and meltwater. Measurements taken in 2003-2004 also show that atmospheric mercury deposited on snow in the spring may contribute to increased mercury concentration in Arctic vegetation, including the mosses and lichens that caribou consume.

AVOS System Installations: The Automatic Voluntary Observing Ships System (AVOS) is an automatic weather observing station installed on-board selected ships around the world. It automatically transmits regular observations including pressure, temperature, humidity, wind, sea temperature, as well as the ship's position, speed and direction of motion. Values for additional parameters such as visibility and sky and ice conditions can be added manually.

The MSC has selected 75 ships for AVOS installations based on their travel routes and sailing frequency. The goal of this initiative is to maximize the number and quality of observations in data-sparse areas, primarily Canada's North and Canadian coastal waters, thereby leading to improved marine forecasts.

In the first year of a three-year funding initiative from the New Search and Rescue Initiatives Fund, six AVOS systems were installed, for a total of 20 AVOS-equipped ships by the end of 2003-2004. Future funding will provide for 18 more systems over three years, with the MSC covering all installation costs.

Improved Satellite Data for Ice Forecasting: The MSC monitors ice and iceberg conditions in Canadian coastal waters to support year-round marine activities. In 2003, the MSC began receiving and analyzing daily Envisat synthetic aperture radar (SAR) satellite images. Ice conditions are monitored primarily through the analysis of daily satellite images from Canada's RADARSAT-1 satellite, now nearing the end of its mission life. The RADARSAT-2 mission is scheduled to launch and begin operations in 2005. By tapping into the Envisat data stream in the interim, the MSC has ensured a continual flow of SAR satellite imagery for ice monitoring in the event of a gap between Canada's RADARSAT-1 and RADARSAT-2 missions. Currently, the Envisat images are being ordered to complement the RADARSAT-1 imagery, thus providing timelier and wider satellite coverage for ice operations.

MSC Supercomputer: The MSC operates one of the most powerful computers in Canada. It runs simulations of the atmosphere and produces environmental forecasts 24 hours a day, 7 days a week. On December 25, 2003, nearly four years after the project began, the Supercomputer Replacement Project was officially completed with the acceptance of the new IBM system. The

new system is 2.5 times more powerful than the previous one. Nearly 50 MSC employees were involved in implementation of the system, which included determining user requirements for the next decade and preparing technical specifications. Implementation culminated with a year-long system installation, system performance verification and conversion process.

This new technology means that scientific improvements that have been developed can be transferred to operations at an accelerated pace over the next year, resulting in more accurate forecasts in the one-to-five day range, as well as allowing new techniques to extend forecasts to ten days. Not only will the MSC's forecasting capacity and accuracy improve, its research will be greatly enhanced as well. The new computer will allow the Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis (CCCma) in Victoria, one of the biggest users of the supercomputing facility, to push the boundaries of climate change research.

Forecaster's Workstation Project: The MSC started a project in 2003-2004 to provide tools for operational meteorologists to access and analyze data and to generate products. The MSC joined a consortium of the German, Swiss and Danish meteorological services to develop this software. The first version of the software will be available for operational testing early in 2005 prior to the start of operational deployment late in 2005-2006.

5.3.2 Key Result: Adaptation to Changes

Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions

Building Science Capacity

What is the issue?

Climate variability, air quality and high-profile weather events impact Canadians and these issues are of interest to several sectors, including agriculture, shipping, construction, media, health, environmental conservation, forestry and recreation. These sectors seek longer lead times, increased accuracy for warnings, increased predictive capacities for long term climate and environmental conditions, and improved ability to predict the presence and levels of threats in air and water. As a result, the Meteorological Service of Canada's research and development activities continue to be vital for the health and safety of the public and for informed policy formulation by federal, provincial and local governments.

What are we doing about it?

The MSC conducts research to provide Environment Canada with a solid scientific foundation upon which to build policies and strategies that safeguard our environment and protect human health. It conducts research in a wide variety of areas related to priority issues of the Department including meteorology, air quality; climate change; and impacts and adaptation. More specifically, the MSC undertakes research and development related to severe weather, numerical weather and environmental prediction, data assimilation, satellite meteorology, radar meteorology and cloud physics with the goal of improving weather and environmental predictions in Canada.

What have we achieved?

The MSC is recognized internationally for world-class weather prediction services and excellence in atmospheric science research. Our research and development programs are regarded as fundamentally sound and responsive to the needs of Environment Canada and Canadian citizens. In 2001, a peer review of MSC's research and development activities by external and international experts highlighted our world class and leading edge work in many areas of atmospheric and climate science.[39]

A 2003-2012 Strategic Plan for the MSC Research and Development Program has been developed.[40] As well, Environment Canada funding of the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Science (CFCAS) was extended through 2010. CFCAS will promote funding opportunities through partnerships with universities. Several million dollars of funding has been granted in areas related to heavy precipitation analysis and prediction, behaviour of tropical cyclones in the middle latitudes, and severe summer and winter storms in the Great Lakes Basin.

In the past year, the MSC has focused its scientific work on areas that include ongoing peer review processes, collaboration with academia, enhanced client outreach, and strategic science planning.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

METEOROLOGY

Meteorology for Offshore Oil and Gas Review: For the past two years, MSC's Pacific and Yukon Region has led the meteorological input into the B.C. government-initiated review of the West Coast Moratorium on Oil and Gas Drilling and Exploration. During 2003-2004, MSC staff analyzed the meteorological knowledge gaps related to conducting safe and environmentally responsible hydrocarbon activities on the B.C. coast. Although the full consideration of the moratorium has not concluded, it reached a critical stage in October 2003, culminating in the Royal Society of Canada hearings commissioned by the B.C. government. The MSC made presentations to the Royal Society of Canada Expert Panel on Science Issues Related to the Moratorium at which meteorological knowledge gaps were discussed.

AIR QUALITY

Initiatives Supporting the Border Air Quality Strategy: A series of projects designed to better understand the movement of air pollution and its effects on transborder air quality is underway.[41] In June 2003, Canada and the U.S. agreed to improve transborder air quality by implementing the Border Air Quality Strategy. Projects include a Georgia Basin/Puget Sound International Airshed pilot project that focuses on reducing particulate matter and toxic emissions from diesel fuels and marine vessels.

In February 2004, the MSC participated in the Windsor Air Quality Symposium that focused on achieving a better understanding of the current state of air quality in the Windsor Essex County area. The MSC is working on innovative technologies to measure air pollution at the Canada-U.S. border and other areas by introducing a vehicle that has the capacity to take real-time

---

[39] The study is available electronically at: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RD__Review_e.html.

[40] (http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/StrategicPlan_2003_2012/strategic_ plan_summary/index_e.html).

[41] You can find out more about the Border Air Quality Strategy on the Internet at: http://www.ec.gc.ca/canada_us/air/index_e.htm.

measurements while in motion. The project is the first of its kind and will provide more accurate data to pinpoint the source and type of air pollutants and determine the level of human exposure.

MSC Participation in SCISAT Satellite Mission: The MSC is a world leader in ozone research, and provides the global calibration source for Brewer ozone measurements at approximately 100 stations around the world. In August 2003, Canada launched its SCISAT satellite. The satellite will study changes in the earth's ozone layer with emphasis on the Arctic. This research is important because severe thinning of the Arctic ozone layer could become more apparent in the future due to the emission of industrial chemicals. Additionally, preliminary study findings suggest that climate change may be altering the Arctic atmosphere, making it more susceptible to ozone loss. The SCISAT satellite was developed by the Canadian Space Agency and carries two ozone-measuring instruments including MAESTRO (Measurements of Aerosol Extinction in the Stratosphere and Troposphere Retrieved by Occultation), developed by Environment Canada and MSC scientists.

CLIMATE CHANGE

The MSC has an internationally respected global climate modelling group, the Canadian Centre for Climate Modeling and Analysis (CCCma), located at the University of Victoria. The CCCma is a key player in the assessment reports of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and disseminates extensive climate change information to university researchers, private industry and the public from its popular web site.[42] The Centre interacts extensively with the university and with the Department of Fisheries and Oceans' Institute for Ocean Sciences.

Studies Show Human Footprint on Climate: Much of Canada has experienced increasing temperatures during the past half century. Globally, human activity has been identified as the cause of these temperature increases. However, attributing the cause of such changes over smaller areas – such as individual continents or countries – has until recently, been extremely difficult. The signal of climate change is small in relation to natural climate variations on these scales. MSC scientists have shown for the first time that temperature increases in North America during the past 50 years are linked to increased emissions of greenhouse gases. They have shown that this link can also be made for temperature increases in the Arctic and in Eurasia.

Greenhouse gas emissions may also affect other aspects of the climate, for example, atmospheric circulation. A study conducted by an MSC scientist, in collaboration with researchers at the University of Victoria and the U.K. Met Office, demonstrates that a human footprint is now detectable in sea-level pressure data collected globally over the past 50 years. This is the first study to formally detect a human effect on the global climate that does not use temperature data.

These detection results demonstrate convincingly that climate models are able to simulate observed changes in the climate system caused by increased emissions of greenhouse gases. These successes in turn increase our confidence in projections of future climate change and their use as a sound scientific basis for the development of adaptation and mitigation strategies.

Climate Change Indicators: Long-term climate data from the MSC is showcased in a federal-provincial-territorial report by the Canadian Council of Ministers of the Environment. The report,

---

[42] http://www.cccma.ec.gc.ca/

Climate, Nature, People: Indicators of Canada's Changing Climate,[43] examines changes in 17 climate and climate-related indicators in the 20th century. An MSC scientist was the federal co-chair for the project, which took over three years to complete. Several MSC employees were members of the Climate Change Indicators Task Group that directed and reviewed the report.

The report suggests that the climate in many regions of Canada is changing, but that the rate, extent, and impact of change varies from one area to another. Nearly all of Canada has become warmer and wetter over the past century. Sea surface temperatures rose substantially on the west coast, but changed little on the east coast. This warming trend has had a variety of impacts, including a shorter ice season, rising sea levels, shrinking glaciers, a longer growing season and reduced heating needs in most parts of the country.[44]

Assessment of Energy Sector Impacts in Canada: The MSC is the key partner in the "Historical and future climates for the assessment of energy sector impacts in Canada" project funded by the Program of Energy Research and Development (PERD). The project's main objective is to develop a nationally-consistent set of energy sector scenarios of historical and future climate that are made available to impact researchers/users. These scenarios will address the needs of energy sector researchers and decision-makers and will be consistent with other sectoral impacts information being developed within the Canadian Climate Impacts Scenarios (CCIS) Project.

A web-based workshop "Climate scenarios for the Canadian energy sector" was held and a synthesis report has been prepared by the MSC based on the discussions at the workshop. In order to facilitate analyses of historical climate data and construction of scenarios, the statistical software STECA (Statistical Tool for Extreme Climate Analysis) has been developed. The MSC analyzed the historical climate of 466 stations; this analysis is available on the CCIS web site.[45]

Carbon Sinks in Canada: The MSC, with funding from the Action Plan 2000 on Climate Change and the Program of Energy Research and Development (PERD), is a national leader in measuring and modelling the carbon, water and energy cycles of the Canadian boreal forest. Since 1997, Environment Canada has led the Boreal Ecosystem Research and Monitoring Sites (BERMS) program in collaboration with the Canadian Forest Service, Parks Canada and several Canadian universities. BERMS is the flagship flux station of the Fluxnet-Canada Research Network, a new national network that is studying the influence of climate and disturbances on carbon cycling in forest and peatland ecosystems. The BERMS region in central Saskatchewan has become a "super-site" for collaborative research, as the tower network and auxiliary observations provide a research database suitable for other environmental studies. The

> Since establishing the water, energy and CO_2 flux measurement program at the BERMS Old Aspen site, the CO_2, water vapour and energy fluxes have been measured continuously. The CO_2 exchange data from five complete annual cycles shows significant inter-annual differences and shed light on the forest's potential response to climate warming.

---

[43] http://ccme.ca/initiatives/climate.html?category_id=33 or ttp://www.ccme.ca/assets/pdf/cc_ind_full_doc_e.pdf

[44] For more on the Climate Change Indicators Initiative, visit: http://ccme.ca/initiatives/climate.html?category_id=33.

[45] For more on the Canadian Climate Impacts and Scenarios Project, visit: http://www.cics.uvic.ca/scenarios/index.cgi?introduction.

BERMS data is being used to strengthen our understanding of the key processes that control the forest's carbon and water cycles, including disturbance by fire and harvest, climate warming and drought.[46]

Hydrology

Threats to Water Availability in Canada: In 2002, Environment Canada organized a workshop to discuss the threats to the availability of fresh water in Canada and released a national science assessment entitled *Threats to Sources of Drinking Water and Aquatic Ecosystem Health in Canada*. In March 2004, Environment Canada released a companion assessment called *Threats to Water Availability in Canada*.[47] Production of these peer-reviewed documents was directed by leading Environment Canada scientists. Written by approximately 70 experts from academia, industry and various levels of government, the reports provide an overview of the current knowledge, trends and research gaps for each of 15 key threats. Ultimately, the assessments are intended to assist decision-makers, resource managers and the research community in developing future research directions and priorities and sound management policies and practices. The reports are an important first step in identifying and managing threats to Canada's water sources.

- See section 5.2.3 for more information on Environment Canada's water initiatives.

5.3.3 Modernization of the Meteorological Service of Canada

Implementing Change ... Modernizing the Meteorological Service of Canada (MSC)

Modernization

The Meteorological Service of Canada (MSC) is one of the most sophisticated weather and hydrometric services in the world with a $337 million technological infrastructure that operates without interruption 24 hours a day, 365 days a year. The MSC's roles, responsibilities and reputation set high expectations for continued exemplary service as well as for ongoing improvements into the future. Our operating environment (including the increased frequency and severity of extreme weather and environmental hazards, the need to adapt to a changing climate and human and capital rust out concerns) also provides drivers for modernization.

In 2003, following a comprehensive assessment of the existing state of the organization and the expectations for the future, the Meteorological Service of Canada began implementing a transformation agenda focused on delivering:

- A more sustainable organization and infrastructure;
- Improved services for Canadians and key stakeholders; and

---

[46] To find out more about the Boreal Ecosystem Research and Monitoring Sites (BERMS), visit their web site at: http://berms.ccrp.ec.gc.ca/e-main.htm.

[47] For more on Threats to Water Availability in Canada, visit: http://www.nwri.ca/threats2full/intro-e.html or view the reports at: http://www.nwri.ca/threats/threats-eprint.pdf and http://www.nwri.ca/threats2full/ThreatsEN_03web.pdf.

- Strengthened linkages among production, science and service.

The modernization of the MSC was advanced in 2003-2004 through our efforts to address succession planning and expertise-renewal issues, to restore infrastructure, and to develop and implement plans for new services and outreach activities. Specific areas of service improvement in the past year included:

- Attention to high-impact weather, precipitation forecasts, improving lead times for warnings, and providing new products and services;
- Reviewing options for new services such as road weather information systems;
- Quality of service improvement through verification systems and surveys;
- New and strengthened partnerships with media, private sector and emergency organizations;
- Optimizing distribution channels such as radio, telephone and Internet; and
- Initiating a life-cycle management approach to ensure the sustainability of the organization through the modernization of infrastructure, technology and expertise.

Advances in science and technology as well as the different ways in which governments deliver services (e.g. through increased multilateral and bilateral collaboration, and public/private partnerships with academia, citizens, stakeholders and other jurisdictions) present new opportunities and challenges for the Meteorological Service of Canada.

What is the issue?

A cornerstone of government is to reduce social and economic vulnerability by providing federal services for the safety and security of Canadians. In the 130 years since the Meteorological Service of Canada was created, periodic updates, improvements, reorganizations and recruitment have been used to try to keep its services modern and adaptive to changing economic and social needs. The MSC needs a broad-based solution to manage the threat posed by infrastructure and human-resource challenges, and to maintain the integrity of Canada's weather and water service.

What are we doing about it?

Environment Canada's broad policy and program strategies in addressing the transition of the MSC focus on:

- Consolidating and modernizing forecast operations (including automation);
- Creating National Service Offices and strengthening outreach capacity (weather preparedness);
- Creating National Laboratories (linking science/production/service);
- Addressing the MSC's monitoring capacity;
- Introducing product and service enhancements; and
- Restoring and developing key skill sets for MSC staff.

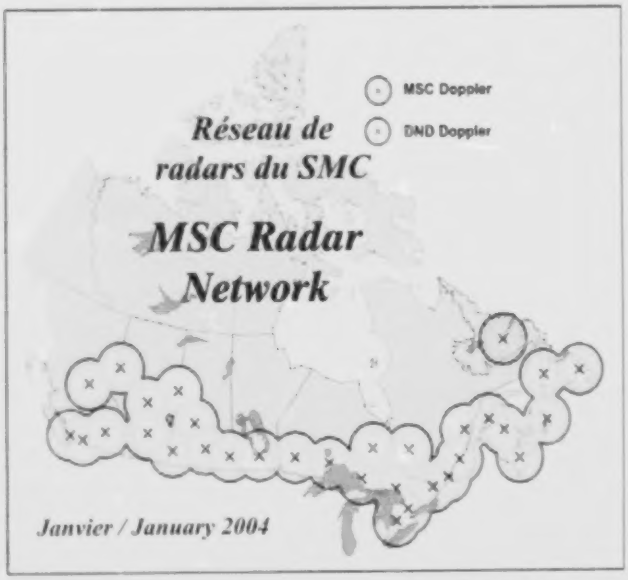
What have we achieved?

The MSC has long been a leader in communications and has a history of dedication to service supported by science. In March 2003, following extensive work to design a sustainable weather service, the Minister of the Environment announced an investment in the Meteorological Service of Canada of $75 million over the next five years and an additional $5 million annually thereafter. In 2003-2004, the MSC focused its modernization efforts in priority areas, including the recruitment and training of meteorologists and hydrologists, and the completion of the National Radar Project.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

MAINTAINING EXPERTISE

Meteorologist Recruitment and Training: The departure of staff through retirements and organizational change presents a significant risk in terms of lost knowledge and expertise. The MSC is working to prevent the gradual loss of professional and technical skills by implementing effective succession planning and human resource management practices. To ensure that the MSC maintains the expertise it requires in the future, new scientists, meteorologists, and technicians are being recruited and trained. In the past year, recruitment of technical and professional personnel continued with the hiring of 21 meteorologists.



Training and Professional Development: The Science-Operations Connection held in Toronto in February 2004, was attended by over 120 operational meteorologists, MSC managers and atmospheric research scientists from across Canada. The goals of the forum, the second of its kind, included developing a common vision amongst researchers, forecasters and managers on the role and connections between the MSC's new National Labs and its new Storm Prediction Centres. The forum allowed operational meteorologists and research scientists to discuss what they need from each other, and what is needed from MSC management to make possible the connection between operational meteorology and research. The Connection was a success and a knowledge-sharing experience for both operational meteorologists and researchers.

INFRASTRUCTURE CHANGES – MODERNIZING NETWORKS

National Radar Project: Under the MSC's seven-year, $34.9 million National Radar Project, all weather radars have been successfully converted to Doppler Radar effective March 2004. The National Radar Project finished on time and under budget. The Doppler Radar network extends from St. John's, Newfoundland to Victoria, British Columbia and provides coverage for 98 % of

the country's population and over 28 % of Canada's land mass. Prior to its completion, the radar network provided coverage to 49 % of Canadians and only 1.1 % of Canada's land mass. Improvements in the detection and prediction of environmental hazards, such as severe weather and floods, will be possible as a result of our new Doppler radar capabilities.[48]

***Canada's Global Climate Observing System Surface Network in the North*:** Action Plan 2000 on Climate Change financed the upgrade of eight Global Climate Observing System Surface Network (GSN) sites and the installation of seven new sites north of 60°. To have adequate global coverage, the GCOS goal is to have a monitoring station in each 5x5 degree grid for the world. Canada's regional coverage does not meet this standard. There are large geographical gaps in the north that hamper the MSC's ability to understand environmental change and its implications. Existing GSN stations, which primarily provide temperature and total precipitation datasets, have been upgraded to include the measurement of wind speed and direction, humidity, rate-of-rainfall, snow cover and radiation. These enhanced datasets are needed to effectively document and understand climatic processes. When completed next year, the project will add 22 new GSN sites to Canada's high latitudes and upgrade 23 others. These stations will become part of Canada's commitment to the GCOS GSN that includes 54 stations located south of 60°.

INNOVATION THROUGH TECHNOLOGY

***Canadian Aircraft Meteorological Data Relay (AMDAR) Program*:** The Meteorological Service of Canada is engaged in the development of a composite upper air observing system made up of conventional sources and new technologies. The most promising of these new technologies is the Canadian Aircraft Meteorological Data Relay (AMDAR) Program that involves reporting upper air weather observations from commercial aircraft.

Implementation of the AMDAR Program in Canada consists of setting up the proper infrastructure and logistics, including agreements with Canadian air carriers and data-link service providers to provide aircraft data in real-time. This data is used by the MSC for assimilation into Numerical Weather Prediction (NWP) models, leading to potential improvements in the quality of weather forecasts and warnings.

The development of the Canadian AMDAR Program advanced significantly in 2003-2004 with the deployment of the AMDAR technology on 10 Canadair Regional Jet aircraft from Jazz and the upgrade of the DHC-8's avionics by Jazz that will allow for the expansion of AMDAR to their full fleet of DHC-8 aircraft. It is expected that the AMDAR program with Jazz will be fully operational with 83 aircraft reporting AMDAR data on a continuous basis by December 2004.[49]

***The SCRIBE Weather Forecast Product Expert System*:** The MSC has spent more than 10 years designing and improving SCRIBE, a computer application that can automatically generate a suite of forecast products based on input from Numerical Weather Prediction models and observations and forecaster expertise. SCRIBE output is produced in digital format and allows the MSC to

---

[48] Imagery produced by the Doppler Radar Network is available to the public on Environment Canada's weather office web site at: http://weatheroffice.ec.gc.ca/radar/index_e.html.

[49] For more information on AMDAR, visit: http://www.ec.gc.ca/press/2002/020806_b_e.htm.

generate many types of forecasts, from public to marine, simultaneously in both official languages. SCRIBE is currently being implemented as one of the main production tools at MSC forecast offices in the regions. Input from the operational forecasters who use it has been an essential and invaluable part of the development of this ground-breaking technology.

Service Improvement

What is the issue?

Improving Canadians' capacity to anticipate, mitigate, withstand, and recover from high-impact weather and related hazards contributes to healthy communities where threats from environmental hazards are minimized.

$150 billion of our nation's economy is weather-sensitive.

What are we doing about it?

To achieve this goal, the broad strategies in addressing service improvement are to:

- Improve the quality of products and services;
- Improve science;
- Find innovative ways to deliver these products and services to the public, private and academic sectors; and
- Strengthen partnerships and develop enhanced capacity within the private meteorological sector.

Weather services are among the most frequently used federal government services. Surveys indicate that over 90 percent of Canadians consult at least one weather forecast each day.

What have we achieved?

Each year the MSC issues approximately 14,000 severe weather warnings and 3,500 ice hazard warnings, and provides about 500,000 public weather forecasts, 200,000 marine weather forecasts and 400,000 aviation forecasts. Surveys indicate that 92 per cent of Canadians consult at least one weather forecast every day.

Environment Canada's automatic telephone answering devices (ATADs), providing recordings of the latest weather forecasts as well as weather watches and warnings, received 33 million calls in 2003-2004.

Mass media is the primary means by which MSC weather information reaches Canadians. The media's role is vital to ensuring that Canadians receive weather information – particularly extreme weather and climate warnings – in a timely manner. Weather information can also be accessed via the following Environment Canada sources:

- *Internet:* The weather office web site (http://www.weatheroffice.ec.gc.ca) is one of the federal government's most frequently used Internet sites, with over 3 billion hits per year.

- *Telephone:* Free recorded messages provide basic public forecasts and a 1-900 user-pay service enables callers to speak directly to a meteorologist 24 hours a day.
- *Weatheradio:* Bilingual weather information is continually broadcast over Weatheradio VHF frequencies.

Some of the work that we undertook in 2003-2004 to improve the quality of our services, to encourage innovation in service delivery and to continue strengthening our partnerships is highlighted below.

Major 2003-2004 Performance Accomplishments

IMPROVE THE QUALITY OF PRODUCTS AND SERVICES

Online Products and Services: The weather office web site continued to grow in popularity with an average of 325,000 visits per day in 2003-2004. The number of visits increased dramatically on significant weather days, such as the days leading up to the arrival of Hurricane Isabel in September 2003. The operation and maintenance of the weather office web site are highly complex due to the automated processes required to continually update the information with Canada's changing weather. Investments in 2003-2004 in the web site have resulted in a significant increase in the site's dependability and capacity.[50]

Cooperative Management of Information on Water: The national hydrometric program is an example of the cooperative management of Canada's water resources by the federal and provincial governments. It provides for the collection, interpretation, and dissemination of surface water quantity data and information.

The hydrometric program is carried out under formal agreements between Environment Canada and each of the provinces and Indian and Northern Affairs Canada (representing the territories). The agreements provide for the collection of surface water quantity and sediment data on a national basis, with costs shared according to specific interests and needs.

Under the agreements, the federal government publishes the data that has been collected according to national standards. The data is stored in the National Water Data Archive (also known as the HYDAT database). The archive contains daily, monthly and instantaneous data for streamflow, water level and sediment data for over 2,500 active and 5,500 discontinued hydrometric monitoring stations across Canada. Since 2003-2004, all historical streamflow and water level data can be accessed on-line along with period-of-record statistics for most stations.[51]

Historical Weather and Climate Data: A new web site provides public access to historical weather and climate data from the MSC's national climatological database.[52] The number of page views for the MSC's climate site increased six-fold after the launch of this web site. In total, in 2003-2004, the public was provided with over 13 million separate pages of information about the Canadian climate. So far, January 2004 was the busiest month for the web site.

---

[50] 2003-2004 RPP commitment: Increased reliability of and more accurate and faster access to information on the single-window web site because of improved infrastructure and site maintenance.

[51] For more information on the national hydrometric program, visit: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/wsc/hydrat/H2O/index_e.cfm.

[52] 2003-2004 RPP commitment: On-line access to selected real-time and historical quality-controlled meteorological, hydrometric and climatological data. To access the National Climate Data and Information Archive, visit: http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca.

The Meteorological Service of Canada delivers a broad spectrum of other up-to-date climate products and services to the Canadian public and users in the climate science community. Products that are delivered to Canadians via the Internet or other electronic means include:

- *The Climate Trends and Variations Bulletin* is published regularly on the Internet.[53] The *Bulletin* summarizes recent seasonal and annual climate information for Canada in an easily understandable format with text, maps, and graphs in the context of historical measurements.

- Authoritative information for Canadians on the El-Nino/La-Nina phenomenon and its influence on our climate.[54]

- Projections of the potential effects of greenhouse gas warming on the climates of Canada and the world. These projections, produced with Canada's state-of-the-art climate model, are available from the Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis and are used extensively across Canada and abroad by students and researchers.[55]

SERVICE INNOVATION

Road Weather Information System (RWIS): One of the key concerns expressed by Canadians in a 2002 national survey conducted for the MSC is an interest in safer winter roads. In 2003-2004, the MSC worked closely with provincial and territorial governments and Transport Canada to develop agreements to quality assure, archive and share data from road weather observation networks. Data from the network, combined with forecasts of road temperature and conditions, will allow road maintainers to proactively treat the pavement in such a way as to prevent icing, improve safety and reduce the amount of salt used on roadways.[56]

Retrofitting Observational Networks: MSC's ability to produce high-quality products and services is heavily dependent on the quality and quantity of the data it acquires. To achieve the goal of invigorating the MSC's monitoring capacity, work has begun on retrofitting the observational networks. In 2003-2004, 21 climate stations and 14 surface weather stations were upgraded. These upgrades are a first step in applying a life-cycle management approach to these networks to ensure their integrity and usefulness well into the future.[57]

UV Program Renewal: During the spring and summer seasons, the UV Index portion of the Public Forecast informs Canadians of the hazards of ultraviolet radiation. In spring 2004, the forecast methodology for the UV Index was improved: it takes into account elevation, and, in part, reflection of UV radiation by snow on the ground, two factors not previously included. Additionally, the scheme to determine the UV Index based on observations from Brewer spectrophotometers was improved. These changes will result, particularly in the spring, in a forecast UV Index that can be somewhat higher than in the past. As well, the criteria used to

---

[53] The Climate Trends and Variations Bulletin can be found at: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/.

[54] This Canadian perspective can be found on the Internet at http://www.msc-smc.ec.gc.ca/education/elnino/.

[55] The Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis web site can be found at: http://www.cccma.ec.gc.ca.

[56] 2003-2004 RPP commitment: contribute to the development and operation of a road weather information system in partnership with other federal agencies, the provinces and the private sector (in 2004).

[57] 2003-2004 RPP commitments: modernize 15 surface weather stations each year; modernize 15 Reference Climate Stations each year.

include the UV Index in public forecasts have been changed. The index is now included, rounded to the nearest whole number, whenever it is forecast to be three (the "moderate" category) or more, regardless of the season.[58]

STRENGTHENING DOMESTIC AND INTERNATIONAL PARTNERSHIPS

The Meteorological Service of Canada works with partners in nearly all aspects of its operations. Partnerships help meet client and stakeholder needs and support outreach efforts that communicate weather, water, climate and other information to Canadians. The mass media, for example, is one of the MSC's most important partners in disseminating warnings and forecasts to Canadians. Research and development is done in collaboration with universities and/or research institutes. Water level monitoring activities rely heavily on partnerships with the provinces and territories.

The MSC's three biggest partners are NAV CANADA, the Department of National Defence and the Canadian Coast Guard.

Weather Services to NAV CANADA: In partnership with NAV CANADA, the privatized operator of the Canadian air navigation system, the MSC provides many of the specialized meteorological products and data services the aviation industry requires to operate safely and efficiently. Some of the products provided in whole or in part by MSC personnel include: graphical area forecasts for the entire country (including an outlook to 24 hours of weather, icing and turbulence conditions); 12 to 24 hour site-specific forecasts of ceiling, visibility, wind and weather for approximately 170 airports; and specialized thunderstorm and turbulence forecast charts for air-traffic flow management that ensure an effective and efficient use of airspace.

Through the agreement for aviation weather products and services, the MSC and NAV CANADA collaborate in a way that has distinct benefits for each. For example, the MSC relies on the NAV CANADA-funded aviation observing network for programs such as understanding climate change, while NAV CANADA benefits greatly from the MSC-funded upper-air observing network that leads to accurate reports and predictions of flight level wind conditions.

Operational Support to the Department of National Defence: Dedicated offices provide meteorological services to the army, navy and air force components of the Department of National Defence. Forecast, consultation services and data services are provided from these MSC offices situated in military facilities around the country to support domestic exercises and international peace-keeping responsibilities. For example, the MSC's Weather Services Centre (WSC) at the Trenton Air Force Base issued real-time forecasts to support Canadian Forces aviation operations in Afghanistan. The Weather Services Centres in Comox and Halifax provided detailed marine weather warning and forecast services to Canadian ships en-route to and from the Persian Gulf as part of Canada's contribution to the international efforts against terrorism.

Canadian Coast Guard: Working closely with the Canadian Coast Guard, the Canadian Ice Service provides information on past, present and future sea ice, lake ice and iceberg conditions in Canadian waters. This information is provided to marine operators, other government departments and other levels of government to enhance the safety and efficiency of marine operations in ice-

[58] For more information on the changes to the UV Index program in 2004, see: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/topics/uv/change2004_e.html.

encumbered waters. The Canadian Ice Service provides information services and scientific and technical expertise to support the effective operation of the Canadian Coast Guard's icebreaking program.

OTHER PARTNERSHIPS OF NOTE IN 2003-2004

North American Study on Aircraft Icing and Hazardous Winter Weather: Icing is a significant concern for aviation in Canada, particularly in the winter months when icing conditions are frequently encountered. The development of real-time icing detection/warning systems at airports could help mitigate icing-related incidents and accidents. The National Research Council Institute for Aerospace Research (NRC-IAR), the MSC and NASA's Glenn Research Center began a major North American scientific study aimed at better understanding of aircraft icing and hazardous winter weather. The $3 million Alliance Icing Research Study (AIRS II) focused on freezing rain and other severe winter weather and it was designed to improve air traffic safety through better forecasting and detection of winter weather hazards to aircraft. More than 50 researchers from four countries participated in AIRS II, which took place in the Ottawa, Mirabel, Eastern Ontario and Southern Quebec areas from November 2003 to April 2004. Ultimately, this study will help improve Environment Canada's ability to detect and forecast hazardous winter weather conditions such as freezing precipitation, icing, winds and snow in the airspace surrounding an airport.[59]

Energy Sector Partnerships: The Wind Energy Simulation Tool (WEST), developed by the MSC, allows users to identify the most suitable location to install a wind turbine or wind farm. Since the development of the Wind Energy Simulation Tool, demands on the MSC by the wind energy sector have substantially increased. A wind energy Atlas has been developed for use by the industry, and specific studies have been carried out for Manitoba Hydro and the province of Quebec using WEST.

Industrial Research Chair in Extreme Weather: The Natural Sciences and Engineering Research Council Industrial Chair in Extreme Weather is supported by Environment Canada, through the MSC, and by the Institute for Catastrophic Loss Reduction. The Chair is held by Professor Ronald Stewart, a former senior MSC scientist, and will enhance the teaching and study of the causes and consequences of extreme weather events. The MSC is investing $500,000 over the next five years in this initiative.

International Partnerships: Canada, through the MSC, is a key player in international meteorological initiatives. Some of these activities are carried out under the auspices of the World Meteorological Organization (WMO). There are also many bilateral agreements with national meteorological and hydrological services of individual countries (for example, the Chinese Meteorological Authority, the U.S. National Weather Service, MétéoFrance) and other consortiums and working groups dedicated to the advancement of environmental prediction.

- At a July 2003 Ministerial Earth Observation Summit in Washington, 33 countries including Canada and over 30 international organizations endorsed a declaration for an expanded international effort to improve Earth observation capabilities by and for all nations. Canada is well placed to contribute to this effort, with recognized expertise in remote sensing, space technology, in situ monitoring and data processing and through its

---

[59] For more information on the study, visit the Alliance Icing Research Study web site at http://airs-icing.org/.

world class efforts in developing mathematical models of its atmosphere and oceans. The intergovernmental Group on Earth Observations (GEO), formed at the first Earth Observation Summit in July 2003, is responsible for developing a conceptual framework and a 10-year implementation plan for a comprehensive, coordinated and sustained global Earth Observation System of Systems. The Assistant Deputy Minister of the MSC is the GEO representative for Canada. The first interdepartmental workshop for the Canadian Group on Earth Observations was held at the Canadian Space Agency's headquarters in St. Hubert, Quebec, in January 2004.

- In 2002-2003, the MSC finalized a formal agreement with the U.S. National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) to enhance the exchange and use of environmental data. As part of this agreement, the MSC's Canadian Ice Service is working with the U.S. Coast Guard to integrate the sea ice, lake ice and iceberg information that is available to the North American marine community. The goal of this collaboration is to improve the quality of information available to users while reducing duplication of effort and cost. This initiative, developed on the Great Lakes over the last three years and expanded to the Arctic in 2004, will be expanded to iceberg information in 2005. At this time, common production standards have been adopted and shared production is in place. Joint training activities are also under way. In the future, it is envisaged that development activities will be integrated, leading to a completely integrated production infrastructure.

- The MSC is actively involved in a World Meteorological Organization (WMO) initiative, the THORPEX program, to organize global weather research associated with high impact weather. As stated in the North American THORPEX regional plan, "...*North America experiences diverse and severe weather including flash floods, droughts, tropical storms, hurricanes, hail, tornadoes, damaging winds, snow storms, blizzards, freezing rain, heat waves, "fire weather" and episodes of stable, stagnant weather that can cause fog or reduce air quality. THORPEX will make progress by enhancing international collaboration between the research and operational forecast communities and with users of forecast products. Specifically, THORPEX is designed to accelerate improvements in the accuracy of 1 to 14-day high-impact weather forecasts for the benefit of society and the economy...*"

Strengthening Capacity in the Private Meteorological Sector: The private meteorological sector in Canada is small, but diverse. MSC continues to pursue stronger relationships with this sector by encouraging the development and use of value-added meteorological services. The Department is working to improve the sector's access to data and to identify new and emerging business opportunities for this sector.

2003-2004 DPR Appendices

Appendix A: Consolidated Reporting 106

A.1 Sustainable Development Strategy 106

A.2 Status of Key Legislative and Regulatory Initiatives 109

A.3 Statutory Annual Reports 113

A.3.1 *International River Improvements Act* 113

A.3.2 *Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act* (WAPPRIITA) 113

A.3.3 *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999) 115

A.3.4 Other Statutory Reports 116

User Fees Act 116

Canada Water Act 116

Access to Information Act 116

Privacy Act 116

A.3.5 Other Annual Reports and Progress Reports 117

A.4 Foundations 118

A.4.1 Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences (CFCAS) 118

A.4.2 Sustainable Development Technology Canada 119

A.4.3 The Federation of Canadian Municipalities Green Municipal Funds (GMF); The Green Municipal Enabling Fund; The Green Municipal Investment Fund 119

A.4.4 Clayoquot Biosphere Trust 120

Appendix B: Financial Information 121

B.1 Financial Performance Overview 121

B.2 Financial Summary Tables 122

B.2.1 Summary of Voted Appropriations 122

B.2.2 Departmental Planned Versus Actual Spending by Business Line 123

B.2.3 Historical Comparison of Departmental Planned Versus Actual Spending 124

B.2.4 Revenues by Business Line 126

B.2.5 Transfer Payments by Business Line 127

B.2.6 Comparison of 2003-2004 Gross Planned Spending to Gross Actual Expenditures by Organization and by Business Line 130

B.2.7 Projects by Business Line 131

B.2.8 Contingent Liabilities 132

B.2.9 External User Charging 133

Appendix C: Other Information 137

C.1 2003-2004 Audits and Evaluations 137

C.2 2003-2004 Parliamentary Committee Recommendations 138

C.3 Horizontal Initiatives 139

C.4 Selected Publications Released in 2003-2004 140

C.5 Selected Web Sites and Electronic Resources 141

C.6 Glossary 143

C.7 How to Reach Us 144

Appendix A: Consolidated Reporting

A.1 Sustainable Development Strategy

Sustainable Development Strategy 2001-2003

Environment Canada tabled its second Sustainable Development Strategy for the period 2001-2003 in the House of Commons in February 2001. This is the third and final progress report for the 2001-2003 Strategy.

Under the *Auditor General Act*, federal departments and selected agencies were first required to prepare Sustainable Development Strategies (SDSs) in 1997. Under the Act, there is also a requirement for departments to update their strategies at least every three years. The Treasury Board Secretariat provides guidance for annual reporting in order to apprise parliamentarians of progress made against commitments contained in the Sustainable Development Strategies.

Environment Canada's 2001-2003 Sustainable Development Strategy contributed to delivering an agenda that provided the basis for long-term solutions to ensure Canada's ecological legacy for future generations. The Strategy reinforced Environment Canada's roles of showing leadership by example and of building capacity and commitment with its partners. The Strategy identified goals and objectives under four areas for making progress on sustainable development:

- Knowledge for Decision Making;
- Incentives;
- Partnerships and Sustainable Communities; and
- Managing for Sustainable Development.

Under these goals there have been a number of accomplishments, a few of which are highlighted below. More detailed performance information for the period from April 1, 2003 to December 10, 2003 is available at http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/DPR2004Table_e.html.

Knowledge for Decision-Making

- The department has made significant progress in working with the environmental science community and others to explore ways of enhancing the effectiveness and efficiency of scientific research through networking and partnership opportunities, and will continue these efforts through commitments in the 2004-2006 Sustainable Development Strategy.
- Environment Canada made data access improvements to the single window weather site (http://weatheroffice.ec.gc.ca) including through the introduction of real-time radar data, more user-friendly interfaces and the launch of a climate archive web site that provides access to historical weather and water data on-line. Use of the weather office web site continues to climb – in March 2004, the site received over 13.3 million "hits" and an average of 365 000 visits per day.

- The department played a key role in helping to facilitate both Environment Week and Clean Air Day activities across Canada, providing the common thread for many organizations, local groups and communities to help focus their environmental messages, particularly on clean air and climate change, and engaging Canadians in taking action to protect and preserve our environmental quality of life.

Incentives

- The Ecological Gifts Program was successfully implemented and will be expanded and continued in the future with a commitment in SDS 2004-2006.
- Environment Canada is leading the development of an offset system, a market-based approach to provide incentives for greenhouse gas (GHG) reductions and the creation of sinks across much of the economy.

Partnerships and Sustainable Communities

- Environment Canada strengthened the Ecosystem Initiatives as excellent examples of programming that support sustainable communities through an integrated approach to environmental issue management. The Ecosystem Initiatives will be further supported through a commitment in the SDS 2004-2006.
- The department has continued its involvement and leadership in the Nova Scotia Sustainable Communities Initiative – a unique partnership comprised of more than 40 federal, provincial, municipal and First nations governments dedicated to working with and supporting the communities' vision of improved social, economic, environmental and cultural well-being.

Managing for Sustainable Development

- Environment Canada played a pivotal role in developing a means to address environmental performance in federal operations government-wide, and made important contributions to specific projects, such as:
  - The Transit Pass Payroll Program, a program to allow public servants in selected departments to purchase discounted bus passes through the payroll system;
  - Delivering the One-Tonne Challenge to public servants, as a key audience;
  - The development of common performance measures; and
  - The publication of a first ever government-wide environmental performance report, *Greening the Federal House*.
- The department applied innovative approaches to greenhouse gas reductions within its own operations including:
  - Piloting Carbon Neutral Conferencing – Environment Canada was the first federal organization to purchase carbon credits to offset the greenhouse gas emissions from special events and the first organization in Canada to retire these credits;
  - Adding a formula to our automated travel system to automatically track greenhouse gas emissions from business travel, and piloting a sustainable travel policy in one region;

- Implementing green building technologies in Environment Canada-owned buildings, such as geothermal, solar and other projects; and
- Beginning a pilot project, Beyond One Tonne, to develop organizational "carbon footprints," which would allow employees and their managers to design aggressive greenhouse gas reduction programs.

Visit the following web pages to read the performance reports for Environment Canada's 2001-2003 Sustainable Development Strategy:

- http://www.ec.gc.ca/dpr/2004/en/app1.htm#anchora1;
- http://www.ec.gc.ca/dpr/2003/en/app1.htm#anchora1; and
- http://www.ec.gc.ca/dpr/2002/en/app1.htm#anchora1.

Sustainable Development Strategy 2004-2006

Environment Canada's updated Sustainable Development Strategy for the period 2004-2006 was tabled in the House of Commons in February 2004. The new Strategy builds upon the strengths of the second Strategy by continuing to advance the four themes that have shaped the department's approach in recent years:

- Information for Decision Making;
- Innovative Instruments;
- Partnerships for Sustainable Development; and
- Managing for Sustainable Development.

The updated Strategy focuses on building a future shaped by a strong knowledge base that puts human and natural capital on an equal footing with economic capital, informs public debate and ensures integrated decision-making. The Strategy calls upon the strategic use of market forces to ensure that good economic policy becomes good environmental and social policy. It emphasizes partnerships and governance models that enable horizontal decision-making at the government-wide, community and corporate levels. As well, the 2004-2006 Sustainable Development Strategy calls for leadership by example in our departmental operations.

The Strategy also highlights Environment Canada's commitment to building a government-wide approach to sustainable development, and to addressing the department's international sustainable development agenda, including commitments arising from the World Summit on Sustainable Development.

Environment Canada's 2004-2006 Sustainable Development Strategy more clearly articulates outcomes that we believe will both better enable a successful transition toward sustainable development and also enable Canadians to better judge where progress is being made. This Strategy can be found at: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS2004/index_e.cfm.

Appendix A.2 Status of Key Legislative and Regulatory Initiatives

Performance of Regulatory Initiatives				
Clean Business Line				
Name of the Regulatory Initiative	**Purpose of Regulatory Initiative**	**Expected Results**	**Performance Measurement Criteria**	**Results Achieved**
Amendments to the Vinyl Chloride Release Regulations	These are primarily housekeeping amendments, recommended by the Standing Joint Committee for the Scrutiny of Regulations.	The proposed amendments include greater clarity in the interpretation of the Vinyl Chloride Release Regulations, 1992.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part I (April 3, 2004)
Amendments to the Ozone Depleting Substances Regulations	The proposed regulations ensure that users that might be unable to switch to non-ozone depleting substance alternatives have access to HCFCs while not undermining Canada's overall consumption reduction commitment.	The amendments to the regulations are administrative in nature and continue to foster further reductions in HCFCs as per the spirit of the Montreal Protocol.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part I (April 3, 2004)
Off Road Compression-Ignition Engine Emissions Regulations	The proposed Regulations will reduce exhaust emissions from off-road compression-ignition and will align Canadian emission rules with current U.S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) standards for off-road diesel engines	The proposed Regulations will reduce the maximum allowable emissions of hydrocarbons (Health Canada), nitrogen oxides (NO_x), particulate matter (PM) and carbon monoxide (CO) from these engines by as much as 69%.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part I (May 8, 2004)
Chromium Electroplating, Chromium Anodizing and Reverse Etching Regulations	To prevent and minimize emissions of Hexavalent chromium from chromium electroplating, anodizing and reverse etching operations.	Regulations will reduce atmospheric chromium emissions from metal finishing operations.	Compliance with regulations	Expected publication in *Canada Gazette*, Part I Fall 2004
Marine Spark-Ignition Engine and Off-Road Recreational Vehicle Emission Regulations	The proposed Regulations will introduce new exhaust emission standards, starting in the 2007 model year, for marine spark-ignition engines and off-road recreational vehicles that will be aligned with the emission standards of the U.S. Environmental Protection Agency.	The proposed Regulations will reduce or control emissions of pollutants such as volatile organic compounds (VOCs), nitrogen oxides (NOx), and carbon monoxide (CO) from personal watercraft and outboard motors, and from vehicles such as ATVs, off-road motorcycles, and snowmobiles.	Compliance with regulations	A discussion document has been completed and forwarded on August 31, 2004 for comment. The new target date for publication in CGI is the end of the calendar year or early 2005.
Regulations Amending the Sulphur in Diesel Fuel Regulations (formerly Off-Road Diesel Fuel Regulations)	The proposed amendments will establish limits for sulphur levels in diesel fuel used for rail, marine and off-road purposes (construction, agricultural and industrial equipment)	Further contribute to the protection of the environment and human health through the reduction of harmful emissions from diesel-powered engines and equipment used in off-road applications.	Compliance with regulations	It is now proposed that this will be done through amendments to the existing Sulphur in Diesel Fuels Regulations. CGI publication is targeted for October 2004
Amendments to the Gasoline Regulations	The Regulations extend the exemption for the use of leaded gasoline in competition vehicles for a period of five years ending January 1, 2008	These Amending Regulations continue to allow the racing industry to maintain its current status for the next five years. Large racing associations in the United States and local owners will be able to plan with certainty for that period.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (April 9, 2003)
Federal Halocarbon Regulations, 2003	The Regulations put in place additional requirements to reduce and prevent emissions of ozone-depleting substances (ODS) and their halocarbon alternatives to the environment from federal land, aboriginal land, federal departments, crown corporations, agencies, boards and federal works	These reductions are intended to prevent damage resulting from the gradual destruction of the ozone layer and thus contribute to protecting the ecosystem and human health.	Compliance with Regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (August 27, 2003)

	and undertakings (the federal house)			
Amendments to the Benzene in Gasoline Regulations	The *Benzene in Gasoline Regulations* were updated to include new and more precise test methods.	The amendments are minor and technical in nature and do not alter the intent of the regulations	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (October 8, 2003)
Amendments to the Sulphur in Gasoline Regulations	The *Sulphur in Gasoline Regulations* are being amended to change the test methods ensure a more accurate measurement of sulphur at low levels. The limits of sulphur content for gasoline remain the same as in the past, but are expressed in milligrams per kilogram rather than in percent by weight.	The amendments are minor and technical in nature and do not alter the intent of the regulations	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (October 8, 2003)
Off Road Small Spark Ignition Engine Emissions Regulations	The Regulations will introduce exhaust emission standards for 2005 and later model-year off-road small spark-ignition engines under 25 horsepower (hp), aligned with those of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA). These engines are typically found in lawn and garden machines (lawnmowers, snow blowers, etc.); in light-duty industrial machines (welders, pressure washers, etc.); and in light-duty logging machines (chainsaws, log splitters, etc.).	The Regulations will reduce or control emissions of pollutants such as volatile organic compounds (VOCs), nitrogen oxides (NOx), carbon monoxide (CO) and certain toxic substances under CEPA 1999, such as benzene, 1,3-butadiene, acetaldehyde, acrolein, formaldehyde and particulate matter with a diameter of less than or equal to 10 microns (PM_{10}) from small spark ignition engines.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (November 19, 2003)
Regulations Amending the Pulp and Paper Effluent Regulations	The Amendments are aimed at streamlining and improving the former regulatory framework and are designed to increase clarity and direction to the regulatees and regulators. The fundamental requirements of the existing regulations remain and are unchanged by these amendments.	These Amendments maintain the same stringent requirements governing the quality of the effluent discharged by the industry. As a result, high environmental standards are maintained for the pulp and paper industry, without the industry incurring new costs for pollution control measures.	Compliance with Regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (May 19, 2004)
Environmental Emergency Regulations	These Regulations will enhance the protection of the environment and human life and health by promoting the prevention of, preparedness for, response to and recovery from environmental emergencies at fixed facilities, from the accidental release of flammable or other hazardous substances.	The Regulations will require *persons who own or control* listed substances above the specified threshold quantities to prepare and implement environmental emergency plans detailing prevention, preparedness, response and recovery measures in case of environmental emergency.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II – (September 10, 2003)
Virtual Elimination List	The purpose of this initiative is to compile a Virtual Elimination List with Hexachlorobutadiene (HCBD) and its level quantification (LoQ) in chlorinated solvents being the first substance proposed for addition to the List.	When a substance is added to the Virtual Elimination List subsection 65(3) is triggered, requiring the Ministers of Health and Environment to make a regulation prescribing the quantity or concentration of the substance that may be released into the environment. This would be the expected result of adding a substance and its LoQ to the VE List. The VE List does not produce a result other than triggering s.65(3) of CEPA.	Compliance with Regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (August 16, 2003)
New Substances Notification Regulations - Amendment to section 16 and 29	The Regulations Amending the New Substances Notification Regulations (NSNR) set forth, for the industry, a streamlined and flexible mechanism which will now permit industry to propose to government, additions to the Domestic Substances List (DSL) more rapidly (e.g. chemicals,	The amendment should have minimal impact on the notified and regulated stakeholders. No additional costs or minor administrative cost will result from this amendment. It is also expected that the changes will result in a significant workload reduction for the chemical, biochemical, polymer and biopolymer industries.	Compliance with regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (June 18, 2003)

	polymers, biochemicals, biopolymers and living organisms to be identified as a substance in Canadian commerce).			
Solvent Degreasing Regulations	The Regulations freeze and then reduce the use of trichloroethylene (TCE) and tetrachloroethylene (PERC) in solvent degreasing operations.	The Regulations are intended to reduce annual TCE and PERC (substances that are toxic to the environment and/or human health) use by solvent degreasing operations and will result in an overall emission reduction of these substances.	Compliance with Regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (August 13, 2003)
PCB Waste Export and Import Regulations - Harmonise controls for exporting and importing PCB wastes	Revise controls under the existing PCB Waste Export Regulations	Amendments include more stringent controls on imports and exports of PCB wastes.	Compliance with Regulations	Complete review of the initiative was done taking into account the overall PCB regulatory initiatives. Additional work on outstanding policy issues required to finalize path forward
Interprovincial Movement of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations	Amendments required to align the definitions with the proposed revisions to the Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material	Updated definition for Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material	Compliance with Regulations	The required controls on interprovincial movements of hazardous waste and hazardous recyclable materials are currently being re-evaluated to ensure an effective tracking system.
Export and Import of Prescribed Non-Hazardous Wastes Destined for Final Disposal Regulations	Regulations will control exports and imports of non-hazardous waste for final disposal, through a notification and prior information consent mechanism.	The goal of the proposed regulation is to protect the environment and human health from the risks posed by the movement and unauthorized disposal of non-hazardous waste. This regulation will implement Canada's international obligations under the Basel Convention and the Canada-US Agreement.	Compliance with Regulations	Additional work was required to develop details of the proposed mechanisms. A final consultation will be held on the proposed mechanism of the regulations, prior to preparing the regulations for publication in CGI in 2005.
Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations (formerly Amendments to the Export and Import of Hazardous Wastes Regulations)	The Regulations will help to improve the control of imports and exports of hazardous wastes and hazardous recyclable materials.	The goal of the proposed Regulations is to protect Canada's environment and human health from the risks posed by the movements of hazardous wastes and hazardous recyclable materials through exports from and imports into Canada.	Compliance with Regulations	Published in *Canada Gazette*, Part II (March 20, 2004)
Polychlorinated Biphenyl (PCB) Regulations	The new Regulations replacing the Chlorobiphenyls Regulations will include deadlines on use of PCBs, labelling and reporting requirements allowing the tracking of their destruction.	The purpose of the proposed Regulations is to protect Canada's environment and the health of Canadians from the risks posed by the use and release of PCBs and to implement Canada's national and international commitments and obligations.	Compliance with Regulations	Anticipated publication in *Canada Gazette*, Part I CGI in 2005.
Amendments to the Storage of PCB Material Regulations	Amendments will include deadlines on storage before destruction	The purpose of the proposed Amendments is to minimize the risks to Canada's environment and the health of Canadians associated with the long term storage of PCBs	Compliance with Regulations	Investigating possibility of merging with Polychlorinated Biphenyl (PCB) Regulations. Anticipated publication in *Canada Gazette*,

				Part I in 2005.
Storage Tank Regulations (formerly Federal Petroleum Products and Allied Petroleum Products Storage Tank Systems Regulations*)*	These regulations will have technical requirements to prevent soil and groundwater contamination from storage tank systems containing petroleum and allied petroleum products. They will apply to owners of storage tank systems within the Federal House (departments, boards & agencies, crown corporations, federal and Aboriginal lands and federal works and undertakings) and to suppliers delivering fuel on federal and Aboriginal lands	The regulations will protect the environment by keeping petroleum and allied petroleum products out of drinking water supplies and preventing creation of contaminated sites. The proposed regulations will fill a regulatory gap by providing federal and Aboriginal lands with a level of environmental protection that is equivalent to what is provided under provincial regulations.	Compliance with regulations	Consultation sessions, based on an intent document, were expanded to 8 months to allow for improved stakeholder participation particularly from persons doing work on Aboriginal lands. Final resolution of the technical, administrative and legal issues raise during consultations is almost complete. Drafting instructions have been finished. Close to 100 external documents were referenced in the drafting instructions and resolution has been reached for 80% of theses documents. Anticipated publication in *Canada Gazette*, Part I in June 2005.
		Nature Business Line		
	Phased proclamation of new legislation for the protection of species at risk and their critical habitats	Provide a framework to prevent Canadian wildlife species from being extirpated or becoming extinct; provide for the recovery of extirpated, endangered or threatened species; and manage species of special concern to prevent them from becoming endangered or threatened.	Species protection and recovery	Most sections of the *Species at Risk Act* were proclaimed in June 2003, with the remaining sections coming into force on June 1, 2004.
	Regulations developed to accompany proclamation of SARA.	Provide the first set of regulations, including regulations governing the species at risk list	Species protection and recovery	Order in Council passed for GIC receipt of 79 species assessed by COSEWIC in 2002 and 2003, thus initiating the 9 month timeline for a GIC decision on whether to add these species to the List of Wildlife Species at Risk (Schedule 1 of SARA).
	Amendment to Wildlife Area Regulations	Establishment of first National Wildlife Area on lands administered by the Department of National Defence	Protection of Habitat	Establishment of the C.F.B Suffield National Wildlife Area, the first on a Canadian Forces Base (June 19, 2003).
	Amendment to Wild Animal and Plant Trade Regulations to reflect the COP12 of CITES	Update regulations to reflect international decisions on changes to CITES control list	Species protection	Published in *Canada Gazette, Part II*, April 2nd, 2004.
	Annual amendment to Schedule 1 of the Migratory Bird Regulations (Hunting Regulations)	Update regulations to amend the hunting regulations (seasons, bag limits) to reflect changing population levels of certain Migratory Birds	Wildlife Management	Published *Canada Gazette, Part II*, June 2003.

Appendix A.3 Statutory Annual Reports

A.3.1 *International River Improvements Act*

Purpose: This Act received assent on July 11, 1955. It provides for licensing international river improvements to ensure that Canada's water resources are developed and utilized in the best national interest. The *International River Improvements Act* does not apply to international river improvements built under the authority of an Act of the Parliament of Canada, or situated within boundary waters as defined in the Boundary Waters Treaty of January 11, 1909, or those constructed, operated and maintained solely for domestic, sanitary or irrigation purposes.

Administration: Regulations for administering this Act were passed by Order-in-Council P.C. 1955-1899 dated December 29, 1955, and amended P.C. 1987-1943, dated September 17, 1987, and P.C. 1993-764 dated April 20, 1993. The Department of the Environment has administered this Act since June 1971.

Activity: During 2003, there were no notifications of exception to the application of the Act. A proponent is required to notify the Minister and include specific information as required under the Regulations of the *International River Improvements Act* if the proponent is making a case for exception.

During 2003, the environmental assessment studies were completed for the Brilliant expansion hydro-electric project on the Kootenay River near Castlegar, B.C., as required under the *Canadian Environmental Assessment Act*. Both Environment Canada and Fisheries and Oceans Canada concluded that there would be no significant environmental effects provided the recommended mitigation measures were adopted. The *International River Improvements Act* licence was subsequently finalized and transmitted to the proponent. The licence came into effect on August 31, 2003, and has a term of 50 years.

A.3.2 *Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act* (WAPPRIITA)

Purpose: *The Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act* (WAPPRIITA) received royal assent on December 17, 1992 and came into force on May 14, 1996 when the Wild Animal and Plant Trade Regulations took effect. The purpose of WAPPRIITA is to protect Canadian and foreign species of animals and plants that may be at risk of over-exploitation because of poaching or illegal trade and to safeguard Canadian ecosystems from the introduction of species designated as harmful. It accomplishes these objectives by controlling the international trade and interprovincial transport of wild animals and plants, as well as their parts and derivatives, and by making it an offence to transport illegally obtained wildlife between provinces or territories or between Canada and other countries.

WAPPRIITA is the legislative vehicle by which Canada meets its obligations under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, commonly called CITES.

Administration:
Authorities: Environment Canada administers WAPPRIITA through its national office, where the national CITES management and scientific authorities are located. CITES management and scientific authorities are also located in Fisheries and Oceans Canada for fish and marine mammals and in each province or territory (except Alberta) for provincially or territorially managed species. The Canadian Food Inspection Agency assists Environment Canada by processing CITES documentation for the export of artificially propagated plants as an attachment to documents required under the *Plant Protection Act*, which it administers.

Enforcement of WAPPRIITA is overseen by the Enforcement Branch in Environment Canada and carried out by five regional offices (Pacific and Yukon, Prairie and Northern, Ontario, Québec, and Atlantic) in cooperation with other federal agencies, including the Canada Border Services Agency, the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), and Fisheries and Oceans Canada, as well as with provincial and territorial wildlife agencies.

Agreements with the Provinces and Territories: Memoranda of Understanding (MOUs) to support cooperative management, administration, and enforcement of WAPPRIITA have been established with Saskatchewan and Yukon (1997); Alberta, Manitoba, and the Northwest Territories (1998); and British Columbia and Prince Edward Island (1999). Similar MOUs are currently being negotiated with most of the remaining jurisdictions, including Nunavut.

Agreements with Ontario (1996), Prince Edward Island and New Brunswick (1997), Manitoba (1998), Nova Scotia and Québec (2000) have been reached by the Department of Justice to permit ticketing for WAPPRIITA offences under the *Contraventions Act*. Ticketing agreements with other provinces are being negotiated.

Permits: Currently, all permits issued under the Act are to implement CITES. All CITES import permits are issued by Environment Canada, as are all temporary movement certificates for live animals and scientific certificates.

Fisheries and Oceans Canada issues CITES export permits for fish and marine mammals. The provinces and territories (except Alberta for all items and British Columbia for exotic species) issue CITES export permits for items leaving their jurisdictions. Environment Canada issues CITES export permits valid for multiple shipments by certified nurseries of artificially propagated plants and permits on behalf of Alberta and of British Columbia with respect to exotic species.

Regulatory Development: The Wild Animal and Plant Trade Regulations (1996) designate the species protected by the Act and detail the Act's requirements with respect to import, export, and possession of wild species.

Effective January 15, 2000, the Wild Animal and Plant Trade Regulations were amended to allow exemptions from CITES permit requirements for certain personal and household effects, as provided for under Article VII, Paragraph 3 of the Convention, and to authorize other measures to improve the administration and enforcement of the Convention in Canada.

Activity: WAPPRIITA requires the Minister to prepare annual reports to Parliament with respect to the administration of the Act during the preceding calendar year. Information concerning the most recent developments related to permits, regulatory development, compliance, enforcement and international cooperation can be found in the annual reports. The latest annual report is available at: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/wappa/index_e.cfm.

A.3.3 *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA 1999)

Purpose: *The Canadian Environmental Protection Act*, 1999 (CEPA 1999), which came into force on March 31, 2000, gives the government stronger powers and new tools to protect the environment and human health. The Act emphasizes pollution prevention as the preferred approach to environmental protection, imposes tough new deadlines for action on toxic substances, and places a new emphasis on public accountability and transparency.

The CEPA Annual Report responds to the requirement under CEPA 1999 to present an annual report to Parliament on the administration, enforcement, and research conducted under the Act. The chapters in the report are organized along CEPA 1999's 11 major Parts with each chapter containing an introductory section on the provisions, followed by a detailed description of the CEPA 1999 related activities listed in the DPR and the results achieved for those activities.

Administration: Although both the Minister of the Environment and the Minister of Health have responsibilities under CEPA 1999, Environment Canada is responsible for the administration and enforcement of the Act.

Activity: Activities undertaken pursuant to CEPA 1999 are designed to protect the environment and human health through meeting one or more of the following commitments:

- Decrease reliance on toxic or harmful substances in products and processes;
- Manage waste more effectively;
- Improve Emergency Preparedness, Prevention and Response;
- Prevent or Reduce the Release of Toxic or Harmful Substances;
- Virtually eliminate PBT releases;
- Reduce transborder pollution; and
- Improve the environmental awareness and behaviour of Canadian or International Partners.

Information on the commitments listed above and the associated activities can be found in the *Canadian Environmental Protection Act* Annual Reports or in the CEPA Environmental Registry which can be found at: http://www.ec.gc.ca/CEPARegistry.

A.3.4 Other Statutory Reports

User Fees Act – The *User Fees Act* came into force on March 31, 2004. It applies to all organizations listed in Sections I, I.I and II of the *Financial Administration Act* that have the power to fix a fee under the authority of an Act of Parliament. Under the *User Fees Act*, Ministers must report annually on all their user fees that are in effect as well as on any proposals that they made to Parliament the previous year to create or modify a user fee under their authority. Environment Canada did not create any user fees in 2003-2004 or modify any of its existing user fees. Information on user fees required by the External Charging Policy can be found in Appendix B.2.9. Information on the status of Environment Canada's key legislative and regulatory initiatives can be found in Appendix A.2. Environmental acts and regulations that are in force can be found on the Internet at: http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs/ENG/Default.cfm.

Canada Water Act – Proclaimed on September 30, 1970, the *Canada Water Act* provides the framework for cooperation with the provinces and territories in the conservation and utilization of Canada's water resources. Section 38 requires that a report on the operations under the Act be laid before Parliament after the end of each fiscal year. The report describes a wide range of federal activities conducted under the authority of the Act, including significant water research, participation in federal-provincial agreements and undertakings, and a public information program. The most recent annual report is available electronically at: http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/ar/e_ar.htm.

The ***Access to Information Act*** provides a right of access to information in records under the control of a government institution. Information about government institutions is to be published and made available at least annually, including a description of each institution's organization and responsibilities, all classes of records under its control (in sufficient detail to facilitate the exercise of the right of access), and all manuals used by its employees. This information can be found in the government publication InfoSource. You can access Info Source electronically at: http://www.infosource.gc.ca/index_e.asp. Pursuant to section 72 of the *Access to Information Act*, an annual report on the administration of the Act must be submitted to Parliament by each government institution.

The ***Privacy Act*** extends the present laws of Canada that protect the privacy of individuals with respect to personal information about them that is held by a government institution and provides them with a right of access to that information. Descriptions of personal information banks held by government institutions are to be published and made available at least annually, including the purpose of the collection, the consistent uses, the retention period and the disposal standards for the personal information. Pursuant to section 72 of the *Privacy Act*, an annual report on the administration of the Act must be submitted to Parliament by each government institution.

A.3.5 Other Annual Reports and Progress Reports

A number of the organizations and initiatives managed or led by Environment Canada produce annual reports.

Report	Description
Canada – U.S Air Quality Agreement 2002 Progress Report (published biannually)	http://www.ec.gc.ca/pdb/can_us/qual/2002/index_e.html The 2002 Progress Report is the sixth report under the 1991 Canada-U.S. Air Quality Agreement and the first to address new requirements under the Ozone Annex (Annex III), signed by Canada and the United States in Washington in December 2000. This report highlights actions undertaken by Canada and the United States in the last two years to address transboundary air pollution under the Agreement-namely, acid rain and ground-level ozone.
Clean Air in Canada: 2003 Progress Report on Particulate Matter and Ozone	http://www.ec.gc.ca/air/PM_resp_03/toc_e.html or http://www.ec.gc.ca/air/PM_resp_03/PM_resp_03_e.pdf
Climate Change: The Federal Investment 1997-2002 Comprehensive Report	http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/comprehensive/
The Ecological Gifts Program Progress 1995-2003	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/ecogifts/rpt95-03_e.cfm The Ecological Gifts Program Progress Report 1995-2003 is a report to donors, recipients and partner organizations of the EGP that summarizes the highlights and achievements since the Program's inception in 1995 through to the end of fiscal year 2002. The report contains a summary description of the EGP and important milestones achieved to date, national and regional highlights, as well as an overview of current partnerships and future directions.
Environmental Assessment Program Annual Report	http://www.ec.gc.ca/ea-ee/communication/reports/reports_e.asp Annual Report of the Environmental Assessment Program
Georgia Basin Ecosystem Initiative: A 5 Year Perspective	http://www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/reports/5_year_perspective/summary_e.htm The report focuses on accomplishments over the past five years between the Government of Canada and British Columbia in the areas of clean air and water, conserving habitat and species and achieving sustainable communities in the Georgia Basin.
Great Lakes Wetlands Conservation Action Plan Highlights Report 2000-2003	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/pdf/glwcaphigh-03-e.pdf This report highlights wetland activities, projects and programs that are new or progressed since 2000.
Habitat Stewardship Program for Species at Risk	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hsp-pih/more_e.cfm Annual report of the Habitat Stewardship Program.
Meteorological Service of Canada Annual Report	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/information_publications_e.html Annual Report of the Meteorological Service of Canada.
Progress in Pollution Prevention Annual Report	http://www.ec.gc.ca/p2progress/en/index.cfm Annual report of the federal Pollution Prevention Coordinating Committee focusing on the progress made against the goals stated in the Federal Pollution Prevention Strategy and Action Plan.
Recovery of Nationally Endangered Wildlife in Canada (RENEW) Annual Report	http://www.speciesatrisk.gc.ca/publications/default_e.cfm Annual report of the Recovery of Nationally Endangered Wildlife in Canada program.

Appendix A.4 Foundations

Foundation Name: Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences (CFCAS) (http://www.cfcas.org/index_e.html)	
Expected Results (2003-2004 RPP)	**Results Achieved**
Understanding of key climate system processes (*stratospheric indicators of climate variations, chemistry and physics of organics in atmospheric aerosol particles, trace gases*), including greenhouse gas sources and sinks (*nitrous oxide flux emissions, canopy fluxes, atmospheric chemistry*). Understanding of key meteorological and atmospheric chemistry processes that have an impact on air quality. Understanding of prediction of extreme and hazardous weather (*weather systems, forecasts*). Development and improvement of models for weather, air quality (*atmospheric volatile organic compounds, persistent organic pollutants*) and climate systems adapted to Canada's regional context. Improvement of knowledge about oceans and atmospheric processes that will lead to better marine environment predictions.	In 2003, CFCAS received $50 M new funding and its mandate was extended until 2010. This allowed the Foundation to review its funding focus and structures. The analysis resulted in several program changes and a shift towards support for major interdisciplinary and intersectoral initiatives. Letters of Intent for major initiatives will now be considered twice a year. The grant ceiling for focused projects has been reduced, but applicants can now request supplements to help cover very heavy field costs. The Foundation has increased its emphasis on the Arctic, northern and cryospheric science, high impact weather, impacts of climate change on the physical environment, and use of analytical tools for monitoring and predicting atmospheric and oceanic conditions. The latest CRCAS annual report is available at: http://www.cfcas.org/media_e.html. **Project Title: Carbon Balance Estimation at Landscape Level From Atmospheric CO_2 and Isotope Concentration Measurements** ($148,160 over two years, awarded 2001, completed December 2003) The results of this project will help validate climate models and improve the estimation of the carbon source and sink distribution. Assessing terrestrial carbon balance is important in understanding the Earth's climate system and the team will investigate the feasibility of deriving carbon cycle information from accumulated data over the past decade at one of its research sites. The research will determine if the landscape-level carbon balance signals from various carbon dioxide temporal and spatial patterns can be retrieved through use of models, tower concentration and isotopic measurements, and aircraft profiling data. A further step will then be to study carbon balance over larger areas from a 100- to 200-metre tall tower above a forest. Participants in this project include scientists from the University of Calgary, Meteorological Service of Canada and Canada Centre for Remote Sensing. **Project Title: Organic Aerosols as Cloud Condensation Nuclei: Laboratory and Global Climate Modeling Studies** ($260,000 over three years, awarded 2001, completed April 2004) A contribution to a state-of-the-art global climate model will result from research into the impact of atmospheric aerosol particles on clouds and global climate, as well as evaluation of the potential for the 'indirect' effect that aerosols may have on cloud formation. This is viewed as one of the largest scientific uncertainties in making global climate change assessments. The model will assist in understanding of the role of organics on the formation of clouds, as well as assessments in any modifications of global climate. To date, global climate models have primarily focused on inorganic sulfate aerosols and have not considered the role played by organic species such as aerosol particles. **Project Title: Effects of Lake Breezes on Weather ("ELBOW 2001")** ($348,000 over two years, awarded 2001, completed January 2004) This project involves studying the links between lake breezes and similar flow patterns with both severe summer weather (intense thunderstorms, lightning and tornadoes) and air quality issues. A pilot experiment was conducted in southwestern Ontario in 1997 and the "ELBOW 2001" field program will build on the experience gained there, and in subsequent modeling activities. The project will provide the basis for considerable improvements in forecasting severe weather in a highly populated part of Canada.

Foundation Name: Sustainable Development Technology Canada (SDTC) (http://www.sdtc.ca)	
Expected Results (2003-2004 RPP)	**Results Achieved**
Major reductions in greenhouse gas emissions will result to facilitate reaching Canada's Kyoto objectives. Other Environment Canada priorities related to Clean Air will be met with new innovative technologies.	The latest annual report can be found at: http://www.sdtc.ca/en/news/annual_reports.htm. Case studies and further information on the results of SDTC funding can be found at: http://www.sdtc.ca/en/results/. In its third round of funding (Fall, 2003), SDTC invested $20.4M in 10 projects (for a total project value of $76.7M when combined with leveraged private sector support of $56.3M). According to SDTC's *Supplement to the 2003 Annual Report*, the following projects were selected for funding during this period: ***3 Climate Change projects*:** • **Blue-Zone Technologies Ltd.** – demonstration of a technology for capture, reclamation & purification of halogenated anesthetic gases; • **PyroGenesis Inc.** – testing a transportable Plasma Resource Recovery System which converts industrial & municipal waste into fuel & construction materials; • **Cansolv Technologies Inc.** – demonstration of a means to reduce the cost of capturing CO2 in flue gas. ***3 Climate Change projects with Clean Air co-benefit:*** • **Paradigm Environmental Technologies Inc.** – demonstration of an efficient process for breaking down biological wastewater sludge; • **Quantium Technologies Inc.** – prototyping a process to enhance the efficiency of existing & new olefins (used in petrochemical) production facilities; • **BET Services Inc.** – testing & demonstration of 8 prototype hybrid-electric shuttle buses for transit use. ***4 Clean Air projects** (Hydrogenics & Cellex also listed as **Hydrogen Economy projects**):* • **Hydrogenics Corp.** – development, demonstration & precommercialization of fuel cell-powered forklifts; • **Cellex Power Products, Inc.** – developing fuel cell power products for use in industrial vehicles; • **SaskPower** – addition of demonstration-scale mercury capture technology equipment to an existing coal-fired power plant; • **RailPower Technologies Corp.** – demonstration of an energy efficient switcher locomotive. Since these funded projects commence in 2004, there are no actual results to report to-date. With respect to previously funded projects, there are no progress reports yet available to assess results as no projects were completed in fiscal 2003. Over the initial three rounds (up to October 2003), SDTC has invested approximately $40M in 28 projects, with leveraged funding of $109M, for a total project funding of $149M. The Government of Canada announced, in Budget 2004, an additional $200M ($100M through Environment Canada and $100M through NRCan), towards the SDTC Fund; the funds will be transferred once a new Funding Agreement, currently under negotiation, is signed.

***Foundation Name:** The Federation of Canadian Municipalities' Green Municipal Funds (GMF): The Green Municipal Enabling Fund; The Green Municipal Investment Fund (http://www.fcm.ca)*	
Expected Results (2003-2004 RPP)	**Actual Results**
To improve air, water and soil quality, protect the climate, and have a positive impact on the health and the quality of life of Canadians by: Encouraging local environmental action in key sectors including: • Energy and energy services	Results reported here are those reported by the Federation of Canadian Municipalities in material distributed to the federal Green Municipal Funds Council members and in an independent assessment of the environmental impact of GMIF projects. Since 2000, the Green Municipal Funds (GMF) have approved and funded 334 projects for a total disbursement of $119M. This funding has leveraged more than $1B of other government and private sector funding for a total investment in green municipal infrastructure of $1.16B. Capacity building has been a focus of the GMF with 286 feasibility studies funded

▪ Water ▪ Solid waste management ▪ Sustainable transportation services and technologies ▪ Sustainable community planning ▪ Integrated community projects. Leveraging private sector contributions to make cities and towns across Canada more energy efficient, at the same time reducing our greenhouse gas emissions. Improving the environmental efficiency and cost-effectiveness of municipal infrastructure.	through the Green Municipal Enabling Fund (GMEF) for a total investment (federal and leveraged funds) of over $57M. 48 green infrastructure projects have also been funded through a mix of small grants and low interest loans from the Green Municipal Investment Fund. Over $1.1B of total investment has been made here. Initial estimates of environmental impacts from these investments include: over 700 kilotonnes of greenhouse gas reduction, over 300 tonnes of nitrogen oxide reductions, over 60 tonnes of sulphur oxide reductions, over 400 tonnes of PM10 (less than 10 micron particulate matter) reductions, and 7 tonnes of volatile organic compound reductions. Improvements are also expected in water quality and quantity as well as wastewater treatment. 7 of the projects are expected to reduce risks to human health through improved drinking water, while 6 of the projects are expected to make incremental improvements in water environmental management. In the area of wastewater, it is expected that there will be a reduction of over 150 million litres/day in raw and combined sewer releases. In 2003-2004 the FCM also developed a Project Performance Reporting System that requires proponents to report in a systematic way on the environmental performance of their projects. FCM also began tracking the efficiency of the project proposal approval process and implemented a number of improvements to speed up the process while maintaining quality control. FCM also conducted a number of outreach activities to inform municipalities about the GMF and how they may be used. FCM also finalized an agreement with the government of Québec which allows municipalities to apply directly to the GMF without first passing through the provincial government for approvals. As part of the revised funding agreements, the FCM is in the process of conducting an independent review of the GMF operations and performance.

Foundation Name: **Clayoquot Biosphere Trust** (http://www.clayoquotbiosphere.org/)

Expected Results (2002-2003 DPR)	Actual Results
Local communities and First Nations are engaged in continuing dialogue on developing local solutions towards conservation, sustainable development, and healthy communities Local research, education, and training projects and initiatives that promote conservation and sustainable development are supported. Residents are actively involved in conservation and sustainable development projects that result in tangible, measurable benefits. Increased awareness of range of solutions to challenges that enable residents to respond to specific conservation and sustainable development needs and emerging issues at the regional or ecosystem level. Partnerships and alliances created within the local communities and First Nations that lead to enhanced collaboration among stakeholders and solutions to local environmental and sustainable development challenges.	A community needs assessment of the Westcoast Women's Resources Society was funded by the Clayoquot Biosphere Trust and published in November 2003. The proceedings from the Clayoquot Symposium 2003: Citizen Science and Community Health held from November 25-28, 2003 are available on the Clayoquot Biosphere Trust web site. The Protocols Project of the Clayoquot Alliance for Research, Education and Training released Version 1.0 of its *Standard of Conduct for Research in Northern Barkley and Clayoquot Sound Communities* in June 2003. The *Standard of Conduct* was developed under the guidance of a working group that includes members of the local community and the central region Nuu-chah-nulth First Nations. It is an agreed set of principles, guidelines and practical tips for research conduct that is meant to guide Clayoquot Alliance-sponsored research in ways that are mutually beneficial to communities, First Nations and universities alike. The work was sponsored by the Clayoquot Alliance for Research, Education and Training, a partnership between the University of Victoria and the Clayoquot Biosphere Trust. The partnership is funded by the Social Sciences and Humanities Research Council under its Community-University Research Alliance program. Further information about the Clayoquot Alliance for Research, Education and Training is available on their web site at: http://www.clayoquotalliance.uvic.ca/. The Clayoquot Alliance for Research, Education and Training hired three Senior Research Associates to pursue community priorities for research, education, and training. These positions are PhD-level local residents with a diverse set of skills and knowledge. Each is responsible for a different area of activity, including academic liaison, information systems, and research development and coordination. The Senior Research Associates will develop their priorities in close collaboration with other local organizations in the Clayoquot Sound Biosphere Reserve Region.

Appendix B: Financial Information

Appendix B.1 Financial Performance Overview

This Section contains a summary of Environment Canada's financial performance for the fiscal year 2003-2004.

The Department spent $1.007 billion in 2003-2004. This amount is greater than the planned spending identified in our 2003-2004 Report on Plans and Priorities due to additional resources received during the fiscal year. The change is mostly due to the following items:

- $125 million grant to Sustainable Development Technology Canada announced in the Budget 2003;
- $28 million contribution toward the acquisition of the Burns Bog conservation area;
- $19.3 million in compensation for salary increases related to the signing of new collective agreements;
- $18.6 million unspent funds carried forward from 2002-2003; and
- $13.7 million to support the Meteorological Service of Canada transformation agenda.

Within the context of limited financial resources available in the Department, Environment Canada proceeded with a reallocation exercise in 2003-2004 in order to deal with internal financial pressures to meet corporate level priorities such as:

- Legal settlements and litigation costs;
- Advancing the Department's knowledge agenda;
- Upgrading the departmental financial system;
- Improving departmental information technology and physical security;
- Sustaining the communications function;
- Modernizing human resources services;
- Continuing the delivery of a public weather web service;
- Increasing capacity of water policy and coordination; and
- Supporting the development of a national environmental research agenda.

Appendix B.2 Financial Summary Tables

Summary financial data, such as the information presented in Table 1, are displayed using four separate headings. For clarity, these headings are defined as:

- Main Estimates – Amounts shown in the 2003-2004 Main Estimates;
- Planned Spending – Amounts shown in the 2003-2004 Report on Plans and Priorities;
- Total Authorities – Planned spending plus any additional amounts Parliament has approved for departments to reflect changing priorities and unforeseen events; and
- 2003-2004 Actual Spending – The amounts actually spent for the fiscal year.

Note: Some totals may differ from one table to another due to the rounding of the figures.

Environment Canada	
2003-04 (Including respendable revenues) $ millions	
2003-04 Main Estimates	803.2
2003-2004 Planned Spending	905.7
2003-2004 Total Authorities	1,117.8
2003-2004 Actual Spending	1,083.6

2003-04 Main Estimates Financial Information by Business Line

Business Line	Operating	Capital	G&C	Gross Budget	VNR	Net Budget
Clean Environment	193.3	11.5	34.6	239.4	(11.3)	228.2
Nature	160.8	2.6	26.8	190.2	(7.7)	182.5
Weather and Environmental Predictions	227.4	22.2	3.9	253.5	(62.8)	190.6
Management, Administration and Policy	116.8	1.2	2.1	120.1	(0.8)	119.3
Total	**698.3**	**37.5**	**67.4**	**803.2**	**(82.5)**	**720.7**

2003-2004 Departmental Financial Performance by Business Line ($ millions)

	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Clean Environment	$ 239.4	$ 281.0	$ 399.5	$ 379.1
Nature	$ 190.2	$ 200.4	$ 227.7	$ 220.6
Weather and Environmental Predictions	$ 253.5	$ 303.5	$ 317.4	$ 311.3
Management, Policy and Administration	$ 120.1	$ 120.8	$ 173.2	$ 172.6
2003-2004 Total Gross	$803.2	$905.7	$1,117.8	$1,083.6

Note: Includes respendable revenues.
Details provided in Table 2.

Summary of Voted Appropriations

This table explains the way Parliament votes resources to the Department.

Financial Requirements by Authority ($ millions)					
		2003-2004			
		Total Main Estimates	Total Planned Spending	Total Authorities	Total Actual Spending
Vote	**Environment Program**				
1	Operating expenditures	551.2	601.4	642.2	**622.3**
5	Capital expenditures	37.5	37.5	44.9	**42.8**
10	Grants and contributions	67.4	69.5	99.8	**94.1**
(S)	Minister of the Environment – Salary and motor car allowance	0.1	0.1	0.1	**0.1**
(S)	Contributions to employee benefit plans	64.5	64.8	72.9	**72.9**
(S)	Canada Foundation for Sustainable Development	0.0	0.0	125.0	**125.0**
(S)	Canada Foundation for Climate and Atmospheric Sciences	0.0	50.0	50.0	**50.0**
(S)	Spending of proceeds from the disposal of surplus Crown assets	0.0	0.0	0.4	**0.3**
	Total Department	**720.7**	**823.2**	**1,035.3**	**1,007.5**

Note: Excludes respendable revenues

Explanation of change from Planned to Actual Spending:

The $184.3 million increase in actual spending from planned is mainly due to the following:

Major increases included in the Actual Spending but not in the Planned Spending	**$ Millions**
Grant to Sustainable Development Technology Canada	125.0
Contribution toward the acquisition of the Burns Bog conservation area	28.0
Compensation for salary increases due to the signing of collective agreements	19.3
Unspent funds carried forward from 2002-2003	18.6
Funding received to support the Meteorological Services of Canada transformation agenda	13.7

Comparison of Total Planned to Actual Spending

This table explains the use of resources by business line for the Department.

Business Lines	FTEs	Operating*	Capital	Grants and Contributions	Subtotal: Gross Voted Expenditures	Statutory Grants and Contributions	Total Gross Expenditures	Less: Respendable Revenues**	Total Net Expenditures
Clean Environment Business Line									
Planned	1,422	234.2	11.5	35.3	281.0	-	281.0	(11.3)	269.7
Authorities	-	223.7	17.3	33.5	274.5	125.0	399.5	(11.3)	388.2
Actuals	**1,551**	**208.3**	**17.2**	**28.6**	**254.1**	**125.0**	**379.1**	**(9.3)**	**369.8**
Nature Business Line									
Planned	1,270	170.0	2.6	27.8	200.4	-	200.4	(7.6)	192.8
Authorities	-	168.1	3.5	56.1	227.7	-	227.7	(7.6)	220.1
Actuals	**1,326**	**161.7**	**3.3**	**55.6**	**220.6**	**-**	**220.6**	**(6.8)**	**213.8**
Weather and Environmental Predictions Business Line									
Planned	1,713	227.4	22.2	3.9	253.5	50.0	303.5	(62.8)	240.7
Authorities	-	237.9	22.8	6.7	267.4	50.0	317.4	(62.8)	254.6
Actuals	**1,810**	**233.9**	**20.9**	**6.5**	**261.3**	**50.0**	**311.3**	**(59.3)**	**252.0**
Management, Administration and Policy Business Line									
Planned	1,236	117.1	1.2	2.5	120.8	-	120.8	(0.8)	120.0
Authorities	-	168.4	1.3	3.5	173.2	-	173.2	(0.8)	172.4
Actuals	**1,295**	**167.9**	**1.4**	**3.3**	**172.6**	**-**	**172.6**	**(0.7)**	**171.9**
Totals									
Estimates	-	698.3	37.5	67.4	803.2	-	803.2	(82.5)	720.7
Planned	5,641	748.7	37.5	69.5	855.7	50.0	905.7	(82.5)	823.2
Authorities	-	798.1	44.9	99.8	942.8	175.0	1,117.8	(82.5)	1,035.3
Actuals	**5,982**	**771.8**	**42.8**	**94.0**	**908.6**	**175.0**	**1,083.6**	**(76.1)**	**1,007.5**

Other Revenues and Expenditures		
Non-respendable Revenues (i.e. returning to the Consolidated Revenue Fund)(see Table 4 (revenues by Business Line))		
	Planned Spending	(10.9)
	Authorities	(10.9)
	Actual Spending	**(8.0)**
Cost of services provided by other departments (e.g. Justice Canada for legal services, HRDC for workers compensation)		
	Planned Spending	62.2
	Authorities	62.2
	Actual Spending	**70.9**
Net Cost of the Program		
	Planned Spending	874.5
	Authorities	1,086.6
	Actual Spending	**1,070.4**

Note: Totals may differ between and within tables due to rounding of figures.
* Operating includes contributions to employee benefit plans, Minister's allowances and the disposal of crown assets.
** Total Net Expenditures excludes respendable revenues.

Comparison of Total Planned to Actual Spending (Continued)

Explanation of change from Net Planned Spending:
The $184.3 million increase in actual spending from planned spending is mainly due to the following:

Operating: 23.1
Compensation for salary increases due to the signing of collective agreements
Funding received to support the Meteorological Service of Canada transformation agenda
Funding received to deliver on Canada's Climate Change International Reporting Obligations
Funding received for the implementation of the Climate Change One-Tonne Challenge
Funding received for the remediation of federal contaminated sites
Funds moved to subsequent years for Climate Change initiatives

Capital: 5.3
Funding received to support the Meteorological Service of Canada transformation agenda
Transfer of resources to Grants and Contributions to appropriately deliver on various programs
Funds moved to subsequent years for the Pulp and Paper

Grants and Contributions: 149.5
One time grant to Sustainable Development Technology Canada
Funding toward the acquisition of the Burns Bog conservation area
Transfer of resources from Operating and Capital in order to appropriately deliver on various programs
Funds moved to subsequent years for the Sydney Tar Ponds and Coke Oven
Funds moved to subsequent years for the Climate Change Action Fund

Respendable Revenues: 6.4
Decrease in revenues tied to service level required by NAV CANADA, two major CIDA projects delays and the request to increase the Third Party Capital authority not being granted.

Historical Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending

This table provides a historical perspective on how resources are used by the Department across business lines.

Historical Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending

Business Lines	2001-2002	2002-2003	2003-2004			
	Actual Spending	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Clean Environment	323.4	226.2	228.2	269.7	388.2	**369.8**
Nature	177.0	180.6	182.5	192.8	220.1	**213.8**
Weather and Environmental Predictions	191.4	200.6	190.6	240.7	254.6	**252.0**
Management, Administration and Policy	149.5	149.9	119.4	120.0	172.4	**171.9**
Totals	**841.3**	**757.3**	**720.7**	**823.2**	**1,035.2**	**1,007.5**

Note: Excludes respendable revenues.

Explanation of change in Actual Spending from 2002-2003 to 2003-2004:

The $250.2 million increase in spending from 2002-2003 to 2003-2004 is mainly attributable to one-time grants and contributions provided in 2003-2004. Sustainable Development Technology Canada received $125M to stimulate the development and demonstration of new sustainable development technologies and the Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences received $50M to channel and strengthen Canada's scientific capacity. In addition, there was a $28M contribution toward the acquisition of the Burns Bog conservation area in British Columbia.

From an operational perspective, new funding of $13M was used to modernize and transform the operation of the Meteorological Services of Canada to better meet present and future needs as well as $10.3M for the Border Air Quality Strategy designed to engage the United States in transboundary air quality cooperation.

Revenues: Respendable and Non-Respendable

This table identifies revenues received by the Department.

Revenues by Business Line ($ millions)					
	2001-2002	2002-2003	2003-2004		
Business Lines	**Actual Revenues**	**Actual Revenues**	**Planned Revenues**	**Total Authorities**	**Actual Revenues**
Respendable Revenues					
Clean Environment	9.1	9.3	11.3	11.3	**9.3**
Nature	7.3	6.6	7.6	7.6	**6.8**
WEP	62.9	58.7	62.8	62.8	**59.3**
MAP	0.9	0.9	0.8	0.8	**0.7**
Total Respendable Revenues	**80.2**	**75.4**	**82.5**	**82.5**	**76.1**
Non-Respendable Revenues					
Clean Environment	1.1	0.7	0.1	0.1	**0.7**
Nature	4.3	3.5	4.8	4.8	**4.1**
WEP	7.2	3.6	6.0	6.0	**2.9**
MAP	1.7	0.4	-	-	**0.3**
Total Non-Respendable Revenues	**14.3**	**8.2**	**10.9**	**10.9**	**8.0**
Total Revenues	**94.5**	**83.6**	**93.4**	**93.4**	**84.1**

Explanation of change from 2003-2004 planned revenues:

Respendable Revenues

The $2 million decrease in Clean Environment in 2003-2004 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to two major CIDA projects set backs; delay caused by the SARS outbreak in China and a project component cancellation in India.

The $3.5 million decrease in Weather and Environmental Predictions in 2003-2004 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to the fluctuation of services in support of the NavCanada contract.

Non-Respendable Revenues

The $0.6 million increase in Clean Environment in 2003-2004 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily related to royalties and refund of prior year expenditures.

The $0.7 million decrease in Nature in 2003-2004 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to lower than anticipated sale of Migratory Bird Hunting Permits and Stamps.

The $3.1 million decrease in Weather and Environmental Predictions in 2003-2004 Actual Revenues over the Planned Revenues is primarily due to lower than expected capital purchases.

Note: Figures may differ within and between tables due to rounding.
MAP = Management, Administration and Policy. WEP = Weather and Environmental Predictions

Transfer Payments (Grants and Contributions) by Business Line

This table explains the way resources are transferred to organizations and individuals to further Environment Canada's programs and initiatives.

Transfer Payments by Business Line ($ millions)						
Business Lines	Actual 2001-2002	Actual 2002-2003	2003-2004			
			Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Grants						
Clean Environment	114.0	0.9	2.0	2.0	126.3	**126.3**
Nature	-	0.3	-		-	-
Weather and Environmental Predictions	-	-	-	50.0	50.3	**50.3**
Management, Administration and Policy	-	-	-		-	-
Total Grants	**114.0**	**1.3**	**2.0**	**52.0**	**176.6**	**176.6**
Contributions						
Clean Environment	24.6	31.4	32.6	33.3	32.2	**27.3**
Nature	27.6	28.2	26.8	27.8	56.1	**55.6**
Weather and Environmental Predictions	5.4	6.5	3.9	3.9	6.4	**6.3**
Management, Administration and Policy	4.2	4.3	2.1	2.5	3.5	**3.3**
Total Contributions	**61.9**	**70.3**	**65.4**	**67.5**	**98.2**	**92.5**
Total Transfer Payments	**175.9**	**71.6**	**67.4**	**119.5**	**274.8**	**269.1**

Note: Figures may differ within and between tables due to rounding.

Explanation of Change from Planned Spending:
Budget 2003 provided a one-time grant of $125M to Sustainable Development Technology Canada to strengthen the Government's support for the development and demonstration of technology related to climate change and clean air, and a contribution of $28M was provided toward the acquisition of the Burns Bog conservation area in British Columbia. As well, an amount of $4.6M, tied to the Climate Change Action Fund was reprofiled from 2003-04 to subsequent years to meet program delivery requirements. This mainly explained the net increase of $149.6M in actual over planned spending.

Details of Transfer Payments by Business Line

This table provide further details on the way resources are transferred to organizations and individuals to further Environment Canada's programs and initiatives.

Detailed Transfer Payments by Business Line ($ millions)						
			2003-2004			
Business Line	Actual 2001-2002	Actual 2002-2003	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
GRANTS						
Clean Environment Business Line						
Implementation of Montreal Protocol on substances which deplete the ozone layer	1.5	0.9	2.0	2.0	1.3	**1.3**
Green Municipal Investment Program	50.0	-	-	-	-	-
Green Municipal Enabling Fund	12.5	-	-	-	-	-
Sustainable Development Technology Canada	50.0	-	-	-	125.0	**125.0**
Total Clean Environment	**114.0**	**0.9**	**2.0**	**2.0**	**126.3**	**126.3**
Nature Business Line						
Duck Unlimited Canada for the Snow goose management program on the Fraser Estuary	-	**0.3**	-	-	-	-
WEP Business Line						
Environmental research and development	-	-	-	-	0.3	**0.3**
Canadian Foundation for Climate and Atmospheric Sciences	-	-	-	50.0	50.0	**50.0**
Total WEP Business Line	-	-	-	**50.0**	**50.3**	**50.3**
MAP Business Line	-	-	-	-	-	-
Total Grants	**114.0**	**1.2**	**2.0**	**52.0**	**176.6**	**176.6**
CONTRIBUTIONS						
Clean Environment Business Line						
To support environmental research and development	1.6	1.6	1.1	1.1	2.3	**2.1**
To support environmental and sustainable development projects	0.2	0.5	-	-	1.3	**1.2**
To Increase awareness and understanding of environmental and sustainable development issues	2.2	3.7	2.0	2.0	5.1	**5.0**
To support Canada's international commitments	2.7	2.6	2.1	2.1	1.4	**1.3**
EcoAction 2000 - Community Funding Initiative	1.8	2.4	2.5	2.5	2.7	**2.6**
Canada's share of the Commission of Environmental Co-operation (CEC) Budget	4.6	4.7	4.2	4.2	4.5	**4.5**
Climate Change Action Fund (CCAF)	4.8	3.5	12.7	12.7	5.9	**5.7**
Environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds and coke oven sites in the Muggah Creek watershed	6.3	11.1	8.0	8.7	8.4	**4.1**
Multilateral fund of the Montreal Protocol	0.5	1.1	-	-	0.7	**0.7**
EcoAction 2000 - Public Engagement Initiative	0.1	0.2	-	-	-	-
Total Clean Environment	**24.6**	**31.4**	**32.6**	**33.3**	**32.2**	**27.3**

Details of Transfer Payments by Business Line (Continued)

Detailed Transfer Payments by Business Line ($ millions) (Continued)						
	Actual 2001-2002 Spending	Actual 2002-2003 Spending	2003-2004 Main Estimates	2003-2004 Planned Spending	2003-2004 Total Authorities	2003-2004 Actual Spending
Nature Business Line						
To support environmental research and development	1.6	1.4	1.0	1.0	1.9	**1.9**
To support environmental and sustainable development projects	17.6	18.0	18.3	18.3	17.9	**17.7**
To Increase awareness and understanding of environmental and sustainable development issues	2.5	2.7	1.1	1.1	1.9	**1.9**
To support Canada's international commitments	0.6	1.1	0.3	1.3	1.4	**1.4**
EcoAction 2000 – Community Funding Initiative	3.6	3.1	3.9	3.9	2.9	**2.8**
Contribution to the Wildlife Habitat Canada Foundation	1.7	1.5	2.2	2.2	2.2	**1.9**
Toward acquisition of Burns bog to protect ecologically sensitive lands	-	-	-	-	28.0	**28.0**
Climate Change Action Fund (CCAF)	-	0.5	-	-	-	-
Total Nature	**27.6**	**28.2**	**26.8**	**27.8**	**56.1**	**55.6**
WEP Business Line						
To support environmental research and development	2.9	2.1	0.6	0.6	1.5	**1.5**
To support environmental and sustainable development projects	0.3	0.3	-	-	0.3	**0.3**
To Increase awareness and understanding of environmental and sustainable development issues	0.3	0.3	-	-	0.4	**0.3**
To support Canada's international commitments	1.5	1.8	1.7	1.7	1.7	**1.7**
Contribution to the province of Quebec - Hydrometric Agreement	-	-	0.2	0.2	-	-
Climate Change Action Fund (CCAF)	0.4	2.0	1.4	1.4	2.5	**2.5**
Total WEP Business Line	**5.4**	**6.4**	**3.9**	**3.9**	**6.4**	**6.3**
MAP Business Line						
To support environmental research and development	0.1	-	-	-	0.8	**0.8**
To support environmental and sustainable development projects	0.1	0.5	-	-	-	-
To Increase awareness and understanding of environmental and sustainable development issues	1.9	2.7	1.1	1.1	1.6	**1.5**
To support Canada's international commitments	1.1	0.4	0.2	0.6	0.4	**0.4**
EcoAction 2000 - Public Engagement Initiative	0.2	0.1	0.1	0.1	-	-
To the Canadian Council of Ministers of the Environment	0.5	0.5	0.8	0.8	0.5	**0.5**
Items not required for current year	0.3	-	-	-	-	-
Total MAP Business Line	**4.2**	**4.3**	**2.1**	**2.5**	**3.5**	**3.3**
Total Contributions	**61.9**	**70.3**	**65.4**	**67.5**	**98.2**	**92.5**
Total Transfer Payments	**175.9**	**71.5**	**67.4**	**119.5**	**274.8**	**269.1**

Resource Requirements by Organization and by Business Line

Minister

Deputy Minister

$ Millions	RDG Pacific and Yukon	RDG Prairie and Northern	RDG Ontario	RDG Quebec	RDG Atlantic	ADM HRSI	ADM P&C	Corporate Offices	ADM MSC	ADM EPS	ADM ECS	Total $ Millions	Total FTE	% of Total
Clean Environment													1551	
Main Estimates	10.8	10.8	11.5	9.6	18.7		37.4		10.0	123.3	7.5	239.4		
Planned Spending	10.8	10.8	11.5	9.4	20.6		37.4		10.0	163.1	7.5	281.0		
Total Authorities	12.6	11.5	13.1	9.6	20.8	0.3	36.2		14.8	273.3	7.2	399.5		
Actual Spending	17.6	13.7	14.6	13.0	20.3	3.8	27.7	0.2	12.4	246.6	9.2	379.1		35.0
Nature													1326	
Main Estimates	16.5	17.7	26.2	23.5	10.8	3.2					92.3	190.2		
Planned Spending	16.5	18.2	26.2	23.5	10.8	3.2					102.0	200.4		
Total Authorities	43.4	18.3	26.7	22.5	10.8	3.2					102.7	227.7		
Actual Spending	48.9	24.5	28.5	26.8	15.0				0.9	0.2	75.9	220.6		20.4
WEP													1810	
Main Estimates	18.8	36.9	17.3	13.4	11.7				155.0		0.4	253.5		
Planned Spending	18.8	36.9	17.3	13.3	11.7				205.1		0.4	303.5		
Total Authorities	19.1	37.3	17.3	13.8	12.0				217.4		0.4	317.4		
Actual Spending	19.9	45.8	19.6	18.2	14.5				192.7		0.6	311.3		28.7
MAP													1295	
Main Estimates	11.0	9.2	10.1	5.8	5.7	47.9	22.5	4.4	1.2	1.7	0.5	120.1		
Planned Spending	10.9	9.3	10.2	5.9	5.8	47.2	23.3	4.9	1.2	1.7	0.5	120.8		
Total Authorities	15.3	12.7	14.5	7.7	7.9	71.9	32.0	6.1	1.7	2.7	0.7	173.2		
Actual Spending	16.0	9.9	14.2	7.7	9.0	70.3	34.4	6.5	2.0	1.8	0.7	172.6		15.9
Total Main Estimates	56.9	74.6	65.0	52.3	47.0	51.1	59.9	4.4	166.2	125.0	100.7	803.2		
Total Planned Spending	56.9	75.2	65.1	52.1	49.0	50.4	60.7	4.9	216.3	164.8	110.4	905.7		
Total Authorities	90.4	79.8	71.6	53.7	51.5	75.5	68.2	6.1	233.9	275.9	111.0	1117.8		
Total Actual Spending	102.4	94.0	77.0	65.7	58.8	74.0	62.1	6.7	208.0	248.6	86.4	1083.6		100.0

Projects

This table identifies the Department's projects and the amount of resources expended.

Projects by Business Line ($ millions)							
		2001-2002	2002-2003	2003-2004			
Business Line	Current Estimated Total Cost	Actual Spending	Actual Spending	Main Estimates	Planned Spending	Total Authorities	Actual Spending
Clean Environment							
Ozone – Construction of a Vehicle and Fuel Testing Facility	13.4	5.4	4.3	1.8	1.8	1.8	1.8
Ozone – National Air Pollution Surveillance Network and Canadian Air and Precipitation Monitoring Network (NAPS and CAPMON)	16.5	4.8	4.1	3.9	3.9	3.9	4.0
Weather & Environmental Predictions							
Doppler upgrade – Radar Network Modernization	45.7	7.8	6.1	4.0	4.0	4.0	4.5
Weather station construction Eureka N.W.T.	9.9	0.8	0.1	3.4	3.4	3.4	3.4
Modernization of the Climate Observing Program	8.6	0.9	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5
Modernization of Equipment – NAVCAN	2.1	0.8	-	-	-	-	-
Ocean Data Acquisition System (ODAS) – Buoy Payload Replacement	2.2	0.1	-	0.5	0.5	0.5	0.3
Sable Island Weather Station	3.0	0.6	0.6	-	-	-	0.3
Hydrometric Program	10.0	2.3	3.2	2.0	2.0	2.0	1.8
Operational Computer Hardware Infrastructure Renewal	1.7	0.6	0.2	-	-	-	-
MSC – Single Window Web Site	4.6	1.1	1.0	1.3	1.3	1.3	0.7
DSAT Replacement Project	1.9	0.1	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
Upper Air Hydrogen Generator Replacement Project	1.8	0.1	0.0	0.3	0.3	0.3	-
Aircraft Meteorological Data Relay (AMDAR)	2.1	0.1	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3
Canadian Meteorological Centre – Facility Extension	8.3	0.8	5.4	1.6	1.6	1.6	0.9
Total Projects	**131.8**	**26.3**	**26.8**	**20.4**	**20.4**	**20.4**	**19.0**

Contingent Liabilities

As of March 31, 2004, Environment Canada was facing 19 litigation cases. The total amount of contingent liabilities for the 19 cases is unknown as these cases are in various stages of litigation. It is not Environment Canada's policy to comment on their expected outcomes, however, they must be recognized as potential liabilities against the Crown.

Contingent Liabilities ($ millions)						
List of Contingent Liabilities	Current as of March 31, 2002		March 31, 2003		March 31, 2004	
	Number of Cases	$ Million	Number of Cases	$ Million	Number of Cases	$ Million
Claims, and Pending and Threatened Litigation	23	Unknown	24	Unknown	19	Unknown
Total Contingent Liabilities	23	Unknown	24	Unknown	19	Unknown

External Charging

The tables below represent the majority of the Department's activities that generate revenue from external parties. There are additional activities (such as revenues from accommodations) that are not included as the revenues generated are not material. The information below is required by Treasury Board's External Charging Policy. Information required by the *User Fees Act* can be found in Appendix A.3.4.

User Fee Name	Ocean Disposal Application, Permit and Fees		
Fee Type	Regulatory (R)		
Fee Setting Authority	*Financial Administration Act* (FAA) Section 19.1 (a); *Canadian Environmental Protection Act (CEPA) 1999* Section 135(1)		
Date Last Modified	2001		
Costing Information	Application fees are based on estimate of 1992 costs to assess applications for permits. Fee is $2,500 per application for any substance allowed, is administrative and non-refundable. Permit fees are based on the value of right and privilege that was assumed to be equivalent to the cost of representative monitoring of ocean disposal sites. Approved by Treasury Board. Fee is $470/1000 cubic metres of dredged or excavated material. Refunds are possible.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	1,712.3	935.2	
2004-2005	1,712.3		
2005-2006	1,951.4		
2006-2007	1,951.4		
Performance Standard	Each application permit will be reviewed according to Schedule 6 of CEPA and the Disposal at Sea Regulations. Permit assessment phase involves public notice, application that provides detailed data, scientific review and payment of fees. Each permit will be published in the *Canada Gazette*. Committed to: annual client meetings to review monitoring plans, conduct representative disposal site monitoring according to National guidelines, produce annual report on activity, produce financial summary of revenues, expenses and value for clients, and report results to London Convention office.		
Performance Results	Met service standards. Three year review done in 2003 resulting in no change to fees at this time. Consultation report was released August 2003.		
Further Information	http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/index_e.htm http://www.ec.gc.ca/seadisposal/fees/index_e.htm http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/min_reg_g2_e.html		

User Fee Name	New Chemical Notification		
Fee Type	Regulatory (R)		
Fee Setting Authority	Section 328 of the *Canadian Environmental Protection Act (CEPA) 1999*		
Date Last Modified	2002		
Costing Information	Revenues received equate to 22% of program costs as approved by Treasury Board Decision 829041. Full cost recovery is not practical because some services benefit all Canadians; fees are based on specific notification types. Ceilings are placed on fees (not to exceed maximum fee in U.S.) to avoid trade impacts.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	400.0	524.3	
2004-2005	400.0		
2005-2006	400.0		
2006-2007	400.0		
Performance Standard	Notification assessments processed within prescribed time periods, typically 45 days.		
Performance Results	All new substances notifications processed and assessed within the legislative time		

	period.
Further Information	http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/eng/rec_e.htm http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/eng/reg_e.htm

User Fee Name	Migratory Bird Program – Hunting Permits and Stamps		
Fee Type	Regulatory (R)		
Fee Setting Authority	*Bird Act, 1993*		
Date Last Modified	1998		
Costing Information	Cost of program is now exceeding $1,500K annually. Permits: Fees established historically and revised as part of Program Review II in 1998; Stamps: Revenues generated from sale of stamps are provided to Wildlife Habitat Canada (WHC) to fund programs – Environment Canada responsible for printing and national distribution. Permits: No recent consultation because revenues still adequately cover Program costs; Stamps: Price of single Stamps are fixed by Regulations. Booklets of Stamps, etc. are sold at a retail price mutually agreed to by both Environment Canada and WHC and in accordance with established practices of philatelic industry; TB reapproved contribution agreement in 2002 (see: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/status/index_e.cfm).		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	4,406.0	3,773.4	
2004-2005	4,406.0		
2005-2006	4,406.0		
2006-2007	4,406.0		
Performance Standard	Permits: During past 7 years, number of permits sold is on clear decline. This is due mainly to a reduction in clientele; Stamps: Wildlife Habitat Canada's business plan (detailing programs and activities) must support Environment Canada's business line goals and be approved by Environment Canada before implemented.		
Performance Results	Purchase of Permits and Stamp units are mandatory for hunters of migratory birds. Purchase of Stamp booklets is voluntary. With funds generated from Stamp revenue, Wildlife Habitat Canada funds several programs and projects that contribute to Environment Canada's key result "Biological diversity is conserved." Internal project database identifies key outputs delivered and associated outcomes.		

User Fee Name	Hydrometric Data		
Fee Type	Products (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	Work done for provincial/territorial partnerships and third parties is evolving to full cost. Nationally at this point, 80% to 85% of full cost is recovered with range in different jurisdictions from 70% to 90%.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	953.5	4,643.3	
2004-2005	954.5		
2005-2006	954.5		
2006-2007	954.5		
Performance Standard	Service standards are established by contract.		
Performance Results	Annual publishing of quality controlled data; moving to on-line real-time quality controlled data.		
Further Information	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/wsc/hydrometric/main_e.cfm?cname=hydrometric_e.cfm#agreements		

User Fee Name	Weather Data
Fee Type	Products (O)
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract
Costing Information	Partial cost recovery for operational costs (e.g. special access to data). Provision of weather data considered to be partly a product/service for all Canadians.

Financial Information	Forecast Revenue	Actual Revenue	Full Cost
2003-2004	2,931.4	2,814.4	
2004-2005	2,878.7		
2005-2006	2,848.6		
2006-2007	2,837.2		
Performance Standard	Service standards are established by contract (Data feed and radar operations are closely monitored. Climate data is quality assured before provided. Clients provided with account representatives for addressing problems and concerns).		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

User Fee Name	Weather Forecasts/Products – NAVCAN		
Fee Type	Products (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	NAVCAN contract renewed for 10-year period in 2002-2003. Full cost to be recovered in year 4 due to phasing in of in-direct cost elements that were not in old contract. A full costing exercise was undertaken in 2002-2003 when new contract was negotiated.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	6,526.0	18,161.9	
2004-2005	8,472.5		
2005-2006	8,472.5		
2006-2007	8,472.5		
Performance Standard	Specified in detail in contract: 1. Performance Measurement System – automated system measures quality of Aviation Weather Observations and Forecasts – monthly report provided to NAVCAN. 2. Data Monitoring Desk – 24/7 operation that monitors accuracy of aviation weather observations. 3. Maintenance services provided for NAVCAN ATS Met Equipment.		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

User Fee Name	Weather Forecasts/Products – Other		
Fee Type	Products (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	For Weather forecast products other than NAVCAN, recovering ~75% to full cost. Moving to recover full cost where product/service does not benefit all Canadians. For telephone services, currently reviewing other delivery options e.g. centralization or will increase fee to fully recover costs. Set fee of $2.99/minute. (1-900 Services).		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	7,328.4	5,286.8	
2004-2005	7,443.2		
2005-2006	7,274.5		
2006-2007	6,387.6		
Performance Standard	Most products are monitored for accuracy and consistency. Many contractual agreements include access to forecasters and service representatives if issues arise.		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

User Fee Name	Laboratory and Other Scientific Services		
Fee Type	Service (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	Fees charged represent incremental cost.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	5,352.5	4,059.4	
2004-2005	4,342.5		

2005-2006	4,342.5		
2006-2007	4,342.5		
Performance Standard	Calibration is done to exact measurements within specified timeframes agreed to with clients. Use of hydraulics lab facilities are offered on an as is basis. For exhaust emissions testing, less than 10% error in field and less than 5% in lab.		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

User Fee Name	Quality Assurance Program (National Water Research Institute)		
Fee Type	Service (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	Fees charged represent incremental cost.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	800.0	783.1	
2004-2005	800.0		
2005-2006	800.0		
2006-2007	800.0		
Performance Standard	Certified reference material is produced and distributed within agreed-upon timeframes.		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

User Fee Name	Water Management Services		
Fee Type	Service (O)		
Fee Setting Authority	Ministerial Authority – Contract		
Costing Information	National Administrator's Table established. Standard agreement drafted which itemizes elements to be cost recovered and deliverables. In addition, there are bilateral discussions between departmental and provincial representatives to refine program changes and deliverables. Work done for provincial/territorial partnerships and third parties is evolving to full cost. Nationally at this point, 80% to 85% of full cost is recovered with range in different jurisdictions from 70% to 90%.		
Financial Information	**Forecast Revenue**	**Actual Revenue**	**Full Cost**
2003-2004	9,269.0	4,284.1	
2004-2005	9,328.6		
2005-2006	10,119.8		
2006-2007	10,488.1		
Performance Standard	Service standards were well defined in past when data was only required seasonally or annually but these are being rewritten as all jurisdictions now require real time information.		
Performance Results	Met service standards as established in contract.		

Appendix C: Other Information

Appendix C.1 2003-2004 Audits and Evaluations

In 2003-2004, Environment Canada released the following audits, evaluations and reviews:

- An Audit of Accounts Payable (**details**)
- Follow-up of the Audit of Atlantic Region Financial Management (**details**)
- Follow-up of the Audit of Quebec Region Financial Management (**details**)
- Audit of Grants and Contributions Classes 301, 302, 304 and 305 (**details**)
- Follow-up to the Review of the Learning Funds (**details**)
- National Water Research Institute Follow Up Audit (**details**)
- (Third) Follow-up Audit of the Occupational Safety and Health Program (**details**)
- Regulatory Process Compliance Review, Follow-up (**details**)
- Follow-up to the Evaluation of the Science and Technology (S&T) Advisory Board (**details**)
- Security Audit, Follow-up Report (**details**)
- Follow-up to the Sustainable Development Strategy (SDS) Management Review (**details**)

Appendix C.2: 2003-2004 Parliamentary Committee Recommendations

In response to the recommendations outlined in the *6th Report of the Standing Committee on Government Operations and Estimates*, departments and agencies have been asked to include a short summary of parliamentary committee reports pertaining to their work for the fiscal year under review, along with a link or reference to more information.

Public Accounts Committee Reports
Report 23 of the Public Accounts of Canada on Chapter 7 of the April 2003 Report of the Auditor General of Canada (National Defence – Environmental Stewardship of Military Training and Test Areas) (Presented in the House October 22, 2003) (http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication.aspx?SourceId=63315)

The report indicates that insufficient attention was paid to environmental concerns and recommends that "the Department of National Defence, in collaboration with Environment Canada and the Department of Fisheries and Oceans, immediately set up a working group composed of senior departmental officials, supervised by a steering committee, and mandated to find ways of better integrating sustainable development concepts within departmental activities, planning and daily operations, to improve communication and coordination between National Defence headquarters and the field, and to establish clearer lines of accountability. That the working group submit recommendations directly to DND's departmental management committee."

Environment and Sustainable Development Committee Reports
Report 2 of the Environment and Sustainable Development Committee was released in response to Bill C-9: An Act to Amend the Environmental Assessment Act. The report was presented in the House on June 5, 2003. It was intended to provide recommendations that would provide a clear sense of direction for environmental assessment. The report is available electronically at: (http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication. aspx?SourceId=37541). The Government Response to the report is also available electronically at: http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication.aspx?SourceId=68614.

Appendix C.3: Horizontal Initiatives

The Treasury Board Secretariat has created a database of horizontal initiatives (http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/eppi-ibdrp/hrdb-rhbd/profil_e.asp) where information can be found on the significant horizontal initiatives led by the federal government. Horizontal Initiatives have recently been defined as initiatives that:

- Have been allocated federal funds that exceed $100 million for the entire initiative; or
- Are essential to the achievement of government priorities; or
- Have a high public profile.

Environment Canada leads or participates in the horizontal initiatives listed below. More information on the horizontal initiatives that Environment Canada plays a significant role in can be found in the Treasury Board Secretariat's horizontal results database.

- An Accelerated Action Plan for Federal Contaminated Sites
- Canadian Biotechnology Strategy
- Canadian Rural Partnership
- Climate Change
- Great Lakes Basin 2020
- Implementation of the *Species at Risk Act* (SARA)
- Team Canada Inc.
- Voluntary Sector Initiative
- Youth Employment Strategy

Appendix C.4: Selected 2003-2004 Publications

Name	URL
Atlantic Coastal Action Program: Celebrating the Successes of Long-Term Community Partnerships	http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/default.asp or http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/C2EBBA88-F416-4E4B-A13B-F6BFE511B033/2003BookletE.pdf
Building on Success: Canada's Climate Change Action Fund Annual Report 2001-2002 Annual Report (published May 2003) 2002-2003 Annual Report (published May 2004)	 http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/ccaf_200102/ http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/ccaf_200203/
Canada's Response to the Eleventh Biennial Report of the International Joint Commissioner (great lakes water quality agreement)	http://www.on.ec.gc.ca/laws/eleventh-ijc/IJC-Response-11_e.cfm
Canadian Environmental Protection Act, 1999 Annual Report	http://www.ec.gc.ca/CEPARegistry/gene_info/
CO2/climate Report 2002 in review: an assessment of new research developments relevant to the science of climate change	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/education/scienceofclimatechange/understanding/newsletter/co2_spring2004/index_e.html
Climate Change: The Federal Investment 1997-2002 Comprehensive Report	http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/comprehensive/
The Ecological Gifts Program Progress Report 1995- 2003	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/ecogifts/rpt95-03_e.cfm
Environment Canada's 2004-2006 Sustainable Development Strategy	http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS2004/index_e.cfm
Environment Canada's Montreal Protocol Bilateral Program: 10 years of successful international cooperation to phase out ozone depleting substances	http://www.ec.gc.ca/etad/default.asp?lang=En&n=9ECF8CF3-1
Environmental Signals – Canada's National Environmental Indicator Series.	http://www.ec.gc.ca/soer-ree/English/Indicator_series/default.cfm
Great Lakes Wetlands Conservation Action Plan Highlights Report 2000-2003	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/pdf/glwcaphigh-03-e.pdf
Habitat Stewardship Program for Species at Risk Annual Report	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hsp-pih/2002/index_e.cfm
How Much Habitat is Enough: A Framework for Guiding Habitat Rehabilitation in Great Lakes Areas of Concern (second edition)	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/pdf/habitatframework-e.pdf
Lead fishing sinkers and jigs in Canada: Review of Their Use Patterns and toxic impacts on wildlife	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=e&id=1031
Meteorological Service of Canada Annual Report	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/media/annual_report/2002-03/index_e.html
MSC Atmosphere and Climate Science – Research Making a Difference	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/media/annual_report/2002-03/index_e.html or http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_Eng.pdf
Progress in Pollution Prevention 2002-2003 Progress Report	http://www.ec.gc.ca/p2progress/en/index.cfm
Recovery of Nationally Endangered Species (RENEW) annual report	http://www.speciesatrisk.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=e&ID=5#abstract
Threats to Water Availability in Canada	http://www.nwri.ca/threats2full/intro-e.html

Appendix C.5: Selected Web Sites and Electronic Resources

Name	URL
Environment Canada Home Page (The Green Lane)	http://www.ec.gc.ca
Aircraft Meteorological Data Relay (AMDAR) Program	http://ww.ec.gc.ca/press/2002/020806_b_e.htm
Atlantic Canada Severe Summer Weather Awareness	http://www.atl.ec.gc.ca/weather/severe/summer_e.html
Atmospheric and Climate Science Directorate	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications
Canadian Biodiversity Strategy	http://www.bco.ec.gc.ca/en/activities/ProjectsDomestCBS.cfm
Canadian Community Monitoring Network (CCMN)	http://www.ccmn.ca/english
CEPA Environmental Registry	http://www.ec.gc.ca/CEPARegistry
Clayoquot Biosphere Trust (CBT)	http://www.clayoquotbiosphere.org
Clean Air Day (CAD)	http://www.ec.gc.ca/cleanair
Climate Change and Canadians: Achieving our Target Together	http://www.climatechange.gc.ca/plan_for_canada/climate/kyoto.html
Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC)	http://www.cosewic.gc.ca/eng/sct5/index_e.cfm
Commuter Challenge 2004	http://www.commuterchallenge.ca
Consultations on the CEPA New Substances Notification Regulations and New Substances Program	http://www.ec.gc.ca/CEPARegistry/documents/part/nsnr-nsp_con/toc.cfm
CWS Migratory Birds Regulatory Report Series	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/status/index_e.cfm
Ecological Monitoring and Assessment Network	http://www.eman-rese.ca/eman/naturewatch.html
Ecosystems	http://www.ec.gc.ca/ecos_e.html
Environment Canada On-line – 2003 Report	http://www.ec.gc.ca/egov-cgouv/egov-report.html
Environment Canada: Clean Air	http://www.ec.gc.ca/air
Environment Canada's Management Framework	http://www.ec.gc.ca/introec/dept_org.htm#mf
Environment Canada's National and Regional Web Sites	http://www.ec.gc.ca/regeng.html
Environment Canada's Report on Plans and Priorities	http://www.ec.gc.ca/rpp/index_e.htm
Environment Canada's Science and Technology	http://www.ec.gc.ca/scitech/index_e.htm
Environmental Acts and Regulations	http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs
Experts Workshop on Water Quality Monitoring: The Current State of the Science and Practice	http://www.ccme.ca/assets/pdf/monitoring_workshop_current_state_eng.pdf
Federal House in Order (FHIO)	http://www.fhio.gc.ca
Federation of Canadian Municipalities(FCM)	http://www.fcm.ca
Greening Government	http://www.greeninggovernment.gc.ca

Implementation Progress Report 2003	http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/DPR2003Table_e.html
Meteorological Service of Canada	http://www.weatheroffice.ec.gc.ca
National Pollutant Release Inventory (NPRI)	http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_e.cfm
Nature Watch	http://www.naturewatch.ca
Pollution	http://www.ec.gc.ca/pollution_e.html
Regulatory Impact Analysis Statement	http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/min_reg_g2_e.html
Report on Plans and Priorities	http://www.ec.gc.ca/rpp
Science Assessment and Integration Branch	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib
Species at Risk	http://www.speciesatrisk.gc.ca
State of the Environment (SOE) Infobase	http://www.ec.gc.ca/soer-ree
Stewardship Canada	http://www.stewardshipcanada.ca
Sustainable Development Technology Canada (SDTC)	http://www.sdtc.ca
Sustaining the Environment and Resources for Canadians	http://www.environmentandresources.gc.ca
The Green Lane – Global Climate Change	http://www.ec.gc.ca/climate
Water legislation	http://www.ec.gc.ca/water/en/policy/legreg/e_legis.htm
Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act (WAPPRIITA)	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/wappa/index_e.cfm

Appendix C.6: Glossary

Below is a glossary of terminology included in the DPR. Additional environmental terminology can also be found in the following subject specific glossaries:

- Environment Canada glossary: http://www.ec.gc.ca/glossary_e.html.
- Hinterland Who's Who glossary http://www.hww.ca/glossary.asp.
- Species at Risk glossary: http://www.speciesatrisk.gc.ca/glossary_e.cfm.
- Weather watches, warnings and advisories glossary: http://www.msc-smc.ec.gc.ca/cd/brochures/warning_e.cfm.

Biodiversity	The variety of organisms found within a specified geographic region. The variability among living organisms from all sources including terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.
Climate Change	Human activities are altering the chemical composition of the atmosphere through the build-up of greenhouse gases that trap heat and reflect it back to the earth's surface. This is resulting in changes to our climate, including a rise in global temperatures and more frequent extreme weather events.
Ecosystem	An interdependent and dynamic system of living organisms with their physical and geographical environment.
Endangered Species	Endangered species are those listed by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) as "facing imminent extinction or extirpation."
Extirpated Species	A wildlife species that no longer exists in the wild in Canada, but exists elsewhere.
Greenhouse Effect	The greenhouse effect is the phenomenon whereby certain gases that absorb and trap heat in the atmosphere cause a warming effect on earth.
Greenhouse Gases	Greenhouse gases are gases that absorb and trap heat in the atmosphere and cause a warming effect on earth. Some occur naturally in the atmosphere, while others result from human activities. Greenhouse gases include carbon dioxide, water vapour, methane, nitrous oxide, ozone, chlorofluorocarbons, hydrofluorocarbons and perfluorocarbons.
Habitat	The particular type of local environment occupied by an individual or a population.
Hazardous Waste	Discarded material which, because of its inherent nature and quantity, requires special disposal techniques to avoid crating health hazards, nuisances or environmental pollution. Hazardous waste can physically be solid, liquid, semi-solid or gaseous.
$PM_{2.5}$	Any particulate matter with a diameter less than or equal to 2.5 microns.
PM_{10}	Any particulate matter with a diameter less than or equal to 10 microns.
Protected Areas	A terrestrial or marine area that is legally designated to protect plants, animals or ecosystems. They range from closed reserves, with a ban on the removal of any resource, to multiple-use areas managed to meet a variety of objectives, including conservation.
Release	The emission or discharge of a substance from the facility site to air surface waters, or under certain circumstances, to land (e.g. spills and leaks).
Science Assessment	A science assessment is an objective appraisal of existing scientific knowledge on an issue or subject, for the purpose of transferring relevant information to policy makers, the general public, science audiences and others.
Smog	Smog is formed in the Earth's lower atmosphere, near ground level, when pollutants emitted by cars, power plants, industrial boilers, refineries, chemical plants, and other sources react chemically in the presence of sunlight. Ninety per cent of all smog found in urban areas is made up of ground-level ozone-the same chemical found in the stratosphere. In large enough quantities, ground-level ozone can cause respiratory problems in humans and other animals, and damage to plants and building materials.
Sustainable Development	Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. In other words, development is essential to satisfy human needs and improve the quality of human life. At the same time, development must be based on the efficient and environmentally responsible use of all of society's scarce resources – natural, human, and economic.
Total Particulate Matter	Any particulate matter with a diameter less than 100 microns.
Toxic Substances	Substances that have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or human health. Toxic substances from industrial and agricultural activities often enter water and have been linked to health problems in animals and humans.

Appendix C.7 How to Reach Us

Environment Canada Departmental Contacts

General Enquiries

Inquiry Centre
351 St. Joseph Boulevard
Gatineau, Québec
K1A 0H3
(819) 997-2800

Director, Corporate Planning and Reporting
Environment Canada
Les Terrasses de la Chaudière
10 Wellington Street, 26th Floor
Gatineau, Québec
K1A 0H3
(819) 953-3922
cpr-pmpr@ec.gc.ca

1-800-668-6767
Fax: (819) 953-2225
TTY: (819) 994-0736 (teletype for the hearing impaired)
Email: enviroinfo@ec.gc.ca or cpr-pmpr@ec.gc.ca
World Wide Web: http://www.ec.gc.ca

Minister of the Environment
Stéphane Dion
Terrasses de la Chaudière
10 Wellington Street
Gatineau, Québec
K1A 0H3

Deputy Minister
Samy Watson
Terrasses de la Chaudière
10 Wellington Street
Gatineau, Québec
K1A 0H3

BUDGET DES DÉPENSES

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant
le 31 mars 2004

Canada

Les documents budgétaires

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement.

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en plusieurs parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder.

Le *Rapport sur les plans et les priorités* fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes qui sont principalement axés sur une planification plus stratégique et les renseignements sur les résultats escomptés.

Le Rapport sur le rendement met l'accent sur la responsabilisation basée sur les résultats en indiquant les réalisations en fonction des prévisions de rendement et les engagements à l'endroit des résultats qui sont exposés dans le *Rapport sur les plans et les priorités*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

©Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — 2004

Ce document est disponible en médias substituts sur demande.

Ce document est disponible sur le site Web du SCT à l'adresse suivante : www.tbs-sct.gc.ca.

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la poste auprès des
Éditions du gouvernement du Canada – TPSGC
Ottawa, Canada K1A 0S9

No de catalogue BT31-4/3-2004
ISBN 0-660-62636-5

Avant-propos

Au printemps 2000, la présidente du Conseil du Trésor a déposé au Parlement le document intitulé *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*. Ce document expose clairement les mesures qu'entend prendre le gouvernement pour améliorer et moderniser les pratiques de gestion des ministères et organismes fédéraux.

L'approche utilisée par le gouvernement pour offrir ses programmes et services aux Canadiens et aux Canadiennes se fonde sur quatre engagements clés en matière de gestion. Tout d'abord, les ministères et les organismes doivent reconnaître que leur raison d'être est de servir la population canadienne et que tous leurs programmes, services et activités doivent donc être « axés sur les citoyens ». Deuxièmement, le gouvernement du Canada s'engage à gérer ses activités conformément aux valeurs les plus élevées de la fonction publique. Troisièmement, dépenser de façon judicieuse, c'est dépenser avec sagesse dans les secteurs qui importent le plus aux Canadiens et aux Canadiennes. En dernier lieu, le gouvernement du Canada entend mettre l'accent sur les résultats, c'est-à-dire sur les impacts et les effets des programmes.

Les rapports ministériels sur le rendement jouent un rôle de premier plan dans le cycle de planification, de suivi, d'évaluation ainsi que de communication des résultats, par l'entremise des ministres, au Parlement et aux citoyens. Les ministères et les organismes sont invités à rédiger leurs rapports en appliquant les principes pour l'établissement des rapports publics sur le rendement efficaces (voir le *Guide pour la préparation des rapports ministériels sur le rendement 2004* : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/03-04/guidance/table-of-contents_f.asp). Selon ces derniers, un rapport ne peut être efficace que s'il présente un tableau du rendement qui soit non seulement cohérent et équilibré mais bref et pertinent. Un tel rapport doit insister sur les résultats - soit les avantages dévolus aux Canadiens et aux Canadiennes et à la société canadienne - et il doit refléter ce que l'organisation a pu contribuer à ces résultats. Il doit mettre le rendement du ministère en contexte ainsi que décrire les risques et les défis auxquels le ministère a été exposé en répondant aux attentes sur le rendement. Le rapport doit aussi souligner les réalisations obtenues en partenariat avec d'autres organisations gouvernementales et non-gouvernementales. Et comme il est nécessaire de dépenser judicieusement, il doit exposer les liens qui existent entre les ressources et les résultats. Enfin, un tel rapport ne peut être crédible que si le rendement décrit est corroboré par la méthodologie utilisée et par des données pertinentes.

Par l'intermédiaire des rapports sur le rendement, les ministères et organismes visent à répondre au besoin croissant d'information des parlementaires, des Canadiens et des Canadiennes. Par leurs observations et leurs suggestions, les parlementaires et les autres lecteurs peuvent contribuer grandement à améliorer la qualité de ces rapports. Nous invitons donc tous les lecteurs à évaluer le rapport sur le rendement d'une institution gouvernementale en se fondant sur les principes établis et à lui fournir des commentaires en vue du prochain cycle de planification et de rendement.

Le présent rapport peut être consulté sur le Site web du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'adresse suivante : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dprf.asp

Les observations ou les questions peuvent être adressées à :
Direction de la gestion axée sur les résultats
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) K1A 0R5
OU à : rma-mrr@tbs-sct.gc.ca

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant le 31 mars 2004

Stéphane Dion

Ministre de l'Environnement

Rapport ministériel sur le rendement de 2003-2004

Rétroaction du lecteur

Nous aimerions avoir les commentaires des personnes qui ont lu ce rapport. Ils nous aideront à assurer la diffusion d'information pertinente et compréhensible. Veuillez faire parvenir vos commentaires ou votre questionnaire rempli à :

Par télécopieur : (819) 953-3388
Par courriel : CPR-PMPR@ec.gc.ca

Par courrier :
Direction de la planification ministérielle et de la production de rapports
Ressources humaines et Innovations des services
Environnement Canada
10, rue Wellington
Gatineau (Québec) K1A 0H3

1. Avez-vous trouvé l'information que vous cherchiez? Oui / Non	…sinon, que cherchiez-vous?
2. Quelles parties du document vous ont été les plus utiles?	… les moins utiles?
3. Recommanderiez-vous ce rapport à d'autres? Oui / Non	… sinon, pourquoi?
4. Avez-vous d'autres commentaires à émettre à propos du rapport?	

Merci pour vos commentaires.

Comment lire ce rapport

La section 1 du Rapport ministériel sur le rendement 2003-2004 d'Environnement Canada contient le message d'introduction du ministre de l'Environnement.

On a demandé au ministères fédéraux et agences gouvernementales d'inclure dans leur Rapport ministériel sur le rendement 2003-2004 une déclaration de la direction signée par le Sous-ministre. Vous trouverez la déclaration de la direction à la section 2.

La section 3 présente un aperçu d'Environnement Canada, soit le profil du Ministère, une description de notre cadre de responsabilisation et de l'information contextuelle qui aidera les lecteurs à comprendre notre contexte opérationnel.

Un sommaire du rendement du Ministère pour la période 2003-2004 se trouve à la section 4. Certains des événements les plus importants qui ont eu lieu cette dernière année y sont passés en revue, les points saillants du rendement soulignés et on y trouve aussi des renvois à des sections du RMR et à d'autres documents contenant des renseignements supplémentaires. On aborde aussi dans la section 4 notre méthode de gestion et les priorités pangouvernementales telles que le développement durable et les sciences et technologies.

Dans la section 5, on tente de brosser pour les lecteurs un tableau équilibré du rendement du Ministère, lequel est axé sur les résultats et va droit au but. La section 5 est divisée par résultat stratégique et fournit des renseignements sur notre rendement dans chaque secteur prioritaire. La section 5 contient aussi un compte rendu des progrès cumulatifs réalisés par Environnement Canada à l'égard de la mise en oeuvre de stratégies et d'initiatives qui répondent aux préoccupations sociales.

Le Rapport ministériel sur le rendement 2003-2004 d'Environnement Canada contient un certain nombre d'annexes. L'Annexe A contient les renseignements sur les rapports prévus par la loi. L'Annexe B contient des tableaux qui fournissent des renseignements sur le rendement financier du Ministère en 2003-2004. D'autres renseignements tels que des exigences obligatoires de déclarations relatives aux recommandations du comité parlementaire, aux initiatives horizontales ainsi qu'aux vérifications et évaluations auxquelles nous avons procédé en 2003-2004 se trouvent dans l'Annexe C. Celle-ci contient aussi d'autres renseignements utiles comme un glossaire, un index et des liens vers d'autres ressources électroniques, sites Internet et publications.

Nota : Dans le présent rapport, la forme masculine a valeur de genre neutre et désigne aussi bien les hommes que les femmes.

Table des matières

SECTION 1 : MESSAGE DU MINISTRE 1

SECTION 2 : DÉCLARATION DE LA DIRECTION 2

SECTION 3 : CONTEXTE 3

3.1 Profil du Ministère 3

3.2 Cadre de responsabilisation du Ministère 4

3.3 Tableau du contexte stratégique 7

SECTION 4 : RÉSUMÉ DU RENDEMENT 8

4.1 Points saillants des progrès et du rendement 8

4.2 Priorités gouvernementales 19

4.3 Mise en oeuvre de notre stratégie de gestion 27

SECTION 5 : EXPLICATION DU RENDEMENT 31

5.1 Le secteur d'activité de l'environnement sain : Protéger les Canadiens et leur environnement 31

5.2 Le secteur d'activité de la nature : Conserver la biodiversité 60

5.3 Le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales : Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement 91

ANNEXES 116

ANNEXE A : REGROUPEMENT DES RAPPORTS 117

A.1 Stratégie de développement durable 117

A.2 Grandes initiatives législatives et réglementaires 120

A.3 Rapports annuels législatifs 125

A.4 Fondations 130

ANNEXE B : RENSEIGNEMENTS FINANCIERS 134

B.1 Aperçu du rendement financier 134

B.2 Tableaux financiers récapitulatifs 135

ANNEXE C : AUTRES RENSEIGNEMENTS 151

C.1 Vérifications et évaluations pour l'exercice 2003-2004 151

C.2 Recommandations de comités parlementaires pour 2003-2004 152

C.3 Initiatives horizontales 153

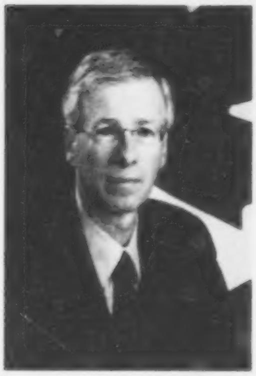
C.4 Publications choisies de 2003-2004 154

C.5 Ressources électroniques et sites web choisis 155

C.6 Glossaire 157

C.7 Personnes-ressources 158

Section 1: Message du ministre



Je suis heureux de présenter le Rapport ministériel sur le rendement 2003-2004 d'Environnement Canada. Le rapport décrit les progrès que nous avons réalisés et met en évidence ce que nous avons accompli afin d'améliorer la qualité de l'environnement dans le but de protéger la santé de la population canadienne, de conserver la nature et d'améliorer la compétitivité de l'économie.

Au cours de la dernière année, le gouvernement du Canada a franchi plusieurs jalons dans le domaine de l'environnement. Dans son budget de 2004, il a engagé quatre milliards de dollars sur une période de dix ans pour nettoyer des sites contaminés fédéraux et partagés, et un milliard de dollars sur sept ans pour appuyer la mise au point et la commercialisation de technologies environnementales. Le budget a aussi affecté 15 millions de dollars sur une période de trois ans à l'élaboration d'indicateurs et la production de rapports sur les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que sur la qualité de l'air et de l'eau.

Le dernier exercice a aussi été une année d'interventions solides face au changement climatique; on a annoncé l'affectation d'un milliard de dollars à la mise en oeuvre du Plan d'action sur le changement climatique pour le Canada. Le lancement du Défi d'une tonne qui a suivi cette annonce visait à mieux faire connaître les répercussions des choix quotidiens de chacun sur les émissions de gaz à effet de serre et à fournir une information, des outils et des possibilités qui permettront à la population canadienne d'agir face au changement climatique.

Environnement Canada continuera de collaborer avec tous les paliers de gouvernement, les Canadiens, l'industrie, les collectivités autochtones et les organisations non gouvernementales pour s'attaquer aux enjeux environnementaux qui sont importants pour le Canada et pour la population canadienne.

J'encourage tous les Canadiens – citoyens, membres du Parlement et dirigeants de tous les paliers de gouvernement, organisations non gouvernementales à vocation écologique et grandes et petites entreprises de tous les secteurs – à lire ce rapport qui leur fera mieux connaître les moyens qu'Environnement Canada prend afin d'assurer le progrès environnemental dans la recherche de l'amélioration de la santé de la population canadienne, d'un environnement naturel plus sain et d'une économie plus compétitive.

Stéphane Dion C.P., député
Ministre de l'Environnement

Section 2 : Déclaration de la direction

Je soumets, en vue de son dépôt au Parlement, le Rapport sur le rendement (RMR) de 2003-2004 de l'Environnement Canada.

Le document a été préparé conformément aux principes de présentation de rapport et aux exigences de déclaration énoncées dans le Guide de préparation des rapports ministériels sur le rendement de 2003-2004. À ma connaissance, les renseignements donnent un portrait global, juste et transparent du rendement de l'organisation à l'exercice 2003–2004.

Nom : Samy Watson
Titre : Sous-ministre
Date : octobre 2004

Section 3 : Contexte

3.1 Profil du Ministère

Raison d'être : Mandat, vision et mission

Mandat

Bien que le mandat d'Environnement Canada a été déterminé en 1971, la porté et la nature des enjeux auxquels le Ministère est confronté ont, par contre, évolués considérablement. Les pouvoirs, fonctions et mandat du ministre de l'Environnement comprennent entre autres :

- la conservation et l'amélioration du milieu naturel, notamment la qualité de l'eau, de l'air et du sol;
- les ressources renouvelables, notamment les oiseaux migrateurs et le reste de la flore et de la faune non indigènes;
- les eaux;
- la météorologie;
- l'application des règles ou des règlements de la Commission mixte internationale sur les eaux frontalières; et
- la coordination des politiques et programmes du gouvernement canadien pour la conservation et la valorisation de l'environnement naturel.

(Loi sur le ministère de l'Environnement)

- Les lois et règlements qui confèrent à Environnement Canada son mandat et qui lui permettent d'exécuter ses programmes peuvent être consultés à l'adresse suivante : http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs

Mission

La mission d'Environnement Canada consiste à faire du développement durable une réalité au Canada. À cette fin, l'approche stratégique du Ministère vise à :

Notre vision
À Environnement Canada, nous voulons un Canada où les gens prennent des décisions responsables concernant l'environnement pour le bien des générations présentes et futures.

- assurer une direction nationale et internationale des questions relatives à l'environnement durable;
- agir au nom de tous les Canadiens pour aborder les enjeux environnementaux de préoccupation nationale, et faire respecter et renforcer les lois et règlements sur l'environnement;
- offrir aux Canadiens les services nécessaires pour qu'ils s'adaptent à leur environnement en protégeant leur santé et leur sécurité, et pour optimiser l'efficience économique; et
- renforcer les capacités de la société à prendre des décisions qui convergent vers un environnement durable et à coopérer avec d'autres qui ont des objectifs similaires.

Orientation sciences

À Environnement Canada, la science joue un rôle fondamental dans la réalisation de la vision et de la mission du Ministère. Les efforts du Ministère portent notamment sur la recherche, la surveillance et l'évaluation, la technologie et la création d'indicateurs, sans oublier la production de rapports. Environnement Canada utilise son assise scientifique pour :

- comprendre les phénomènes aquatiques, biotiques, terrestres et atmosphériques naturels et leurs interactions;
- évaluer et déterminer les effets de facteurs de stress environnementaux connus et nouveaux;
- concevoir et évaluer des politiques éventuelles de prévention, de contrôle, d'adaptation et de gestion de la pollution; et
- diffuser des connaissances scientifiques et fournir aux Canadiens des moyens d'élaborer et d'évaluer des mesures portant sur des problèmes environnementaux.

❖ Pour en savoir davantage au sujet des S-T à Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/scitech/default.asp?lang=Fr&n=92CF755E-0.

3.2 Cadre de responsabilisation du Ministère

Une organisation structurée pour produire des résultats

Environnement Canada s'acquitte de son mandat grâce aux efforts de ses quatre secteurs d'activité axés sur les résultats :

- Environnement sain;
- Nature;
- Prévisions météorologiques et environnementales; et
- Gestion, administration et politiques.

Chaque secteur d'activité est structuré de manière à produire un résultat stratégique à long terme. Chaque résultat comprend deux ou trois objectifs à long terme plus précis qui, à leur tour, sont divisés en une série de cibles distinctes et réalisables.

Ces secteurs d'activité et leurs objectifs à long terme connexes, appelés « résultats clés », fournissent le cadre de gestion et de responsabilisation internes, ainsi que de communication de l'information à l'extérieur du Ministère. Les résultats clés établissent aussi une orientation stratégique stable, axée sur les résultats, qui sert à guider l'organisation des pressions auxquelles est soumis le Ministère, ainsi que des priorités à court terme visant à les faire disparaître.

Chaque secteur d'activité est dirigé par un sous-ministre adjoint qui en assure la direction en établissant une responsabilisation partagée à l'égard des priorités, des stratégies et des engagements en matière de rendement dans tout le Ministère.

Les secteurs d'activité ne sont pas isolés les uns des autres. Ils ont en commun des domaines d'intérêt comme la qualité de l'air, l'eau, le changement climatique et ses effets sur l'environnement, et ils conjuguent leurs efforts pour produire des résultats.

Sur le plan organisationnel, le Ministère compte cinq services à l'administration centrale et cinq régions. Les structures organisationnelles d'Environnement Canada recoupent les secteurs d'activité selon une approche matricielle de gestion qui permet de réaliser ses programmes et de suivre des orientations coordonnées et cohérentes dans un contexte axé sur les besoins des clients et qui respecte les différences régionales.

Environnement Canada exécute ses programmes en misant sur ses compétences stratégiques et ses connaissances scientifiques et techniques, combinées à une solide compréhension des facteurs sociaux, culturels et économiques régionaux qui déterminent les attitudes, les perceptions et les comportements. Les bureaux régionaux d'Environnement Canada contribuent à faire connaître à l'échelle locale la vision nationale pour l'environnement. Ils travaillent en partenariat avec les provinces, les territoires, les collectivités locales et d'autres groupes dans tout le pays et les encouragent à fixer des objectifs qui tiennent compte des écosystèmes locaux et régionaux. Ils offrent des données scientifiques probantes, des mesures et des occasions de partager les expériences et les leçons apprises. Ils contribuent en outre à accroître la capacité de tous les intervenants d'apporter des changements pour améliorer leur qualité de vie.

Pour en savoir davantage, consultez les sites régionaux d'Environnement Canada aux adresses suivantes :

- Environnement Canada http://www.ec.gc.ca/fenvhome.html
- Région de l'Atlantique http://www.atl.ec.gc.ca/index_f.html
- Région de l'Ontario http://www.on.ec.gc.ca/or-home-f.html
- Région du Pacifique et du Yukon http://www.pyr.ec.gc.ca/FR/index.shtml
- Région des Prairies et du Nord http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/index.fr.html
- Région du Québec http://www.qc.ec.gc.ca/

Résultat stratégique *Protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution.*	**Résultat stratégique** *Conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains*
Résultats clés ▪ Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air. ▪ Compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances préoccupantes.	**Résultats clés** ▪ Conservation de la diversité biologique. ▪ Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes. ▪ Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.
Éléments prioritaires ▪ Changement climatique ▪ Qualité de l'air ▪ Substances toxiques	**Éléments prioritaires** ▪ Espèces en péril et oiseaux migrateurs ▪ Stratégies de conservation élargies ▪ Santé des écosystèmes ▪ Conservation et protection de l'eau ▪ Initiatives écosystémiques
Produits par le secteur d'activité de l'environnement sain	**Produits par le secteur d'activité de la nature**
Résultat stratégique *Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement de manière à préserver leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et à améliorer la qualité de l'environnement.*	**Résultat stratégique** *Assurer la gestion stratégique et efficace du Ministère de façon à produire des résultats environnementaux.*
Résultats clés ▪ Réduire les répercussions des phénomènes météorologiques violents et des dangers connexes sur la santé, la sécurité et l'économie. ▪ Adaptation aux changements quotidiens et à long terme qui se produisent dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.	**Résultats clés** ▪ Des priorités et des plans stratégiques intégrés en matière de politiques. ▪ Organisation bien rodée appuyée par des services communs efficaces et innovateurs.
Éléments prioritaires ▪ Amélioration des services ▪ Conditions météorologiques extrêmes et dangers connexes ▪ Capacité scientifique ▪ Modernisation	**Éléments prioritaires** ▪ Programme de l'environnement et du développement durable ▪ Ressources humaines, savoir et services ▪ Gestion moderne
Produits par le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales	**Produits par le secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques**

❖ Pour en savoir davantage au sujet du cadre de planification, de rapports et de responsabilisation d'Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/introec/org_min.htm.

3.3 Tableau du contexte stratégique

Résultat stratégique	Protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution			Conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains					Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement de manière à préserver leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et à améliorer la qualité de l'environnement				Assurer la gestion stratégique et efficace du Ministère de façon à produire des résultats environnementaux	
Secteur d'activité directeur	Secteur d'activité de l'environnement sain			Secteur d'activité de la nature					Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales				Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques	
Résultat clé	Atmosphère et qualité de l'air		Substances toxiques	Diversité biologique		Santé des écosystèmes	Écosystèmes prioritaires		Réduction des répercussions des phénomènes météorologiques et des dangers connexes		Adaptation aux changements		Priorités et plans stratégiques	Organisation performante
Secteur prioritaire	Air	Changement climatique	Substances toxiques	Stratégies de conservation élargies	Faune	Leadership en science des écosystèmes	Eau	Initiatives axées sur les écosystèmes	Phénomènes météorologiques violents et menaces atmosphériques	Créer un Service amélioré et durable	Améliorer la qualité des prévisions de quotidiennes à saisonnières	Éclairer les politiques par la science	Politique innovatrice et intégrée	Gestion intégrée
Éléments prioritaires	Programme de l'air pur - Standards pancanadiens sur les matières particulaires et l'ozone - Émissions provenant des véhicules, des moteurs et des carburants - Réduction des flux transfrontaliers de polluants atmosphériques - Surveillance et prévisions de la qualité de l'air et production de rapports à ce sujet - Participation de la population Autres travaux en cours dans le domaine de l'air - Pluies acides - Polluants atmosphériques dangereux - Ozone stratosphérique	Plan d'Action national équitable sur le changement climatique avec des objectifs à long terme et des mesures vigoureuses à court terme en collaboration avec les provinces, les territoires et l'industrie Aider les Canadiens à faire leur part Jouer un rôle de chef de file dans l'établissement d'un lien vers un nouveau régime de changement durable du climat Adaptation à un climat changeant	Évaluation du risque Gestion du risque Polluants sont gérés directement Conformation Surveillance et production de rapports	Stratégie canadienne de la biodiversité Programme du patrimoine naturel	Espèces en péril Populations d'oiseaux migrateurs Habitats	Surveillance et compte rendu de la situation et des tendances Connaissances scientifiques Approches et outils axés sur la science Gestion stratégique de la S-T	Recherche Gouvernance Sensibilisation Outils et instruments Initiatives internationales et binationales reliées à l'eau	Programme d'assainissement du littoral Atlantique Plan d'action Saint-Laurent Plan d'action des Grands Lacs Initiative des écosystèmes boréaux de l'Ouest Initiative des écosystèmes nordiques Plan d'action du bassin de Georgia	Surveillance des phénomènes météorologiques, du climat, des eaux de surface, de la glace et de l'ozone stratosphérique Avertissements portant sur les phénomènes météorologiques et dangers connexes Sciences de l'atmosphère, de l'hydrométéorologie et de la glace et capacité connexe de modélisation de prévisions Sécurité et intervention d'urgence	Activités de prévision du SMC Création de bureaux de services nationaux, sensibilisation accrue et partenariats renforcés Gestion du cycle de vie des réseaux de surveillance Recherche et développement Ensemble de compétences spécialisées clés des employés et recrutement	Prévisions à court terme pour la population, les industries et les institutions vulnérables Collecte et archivage des données Prévisions à long terme et saisonnières Communication avec la population et les secteurs vulnérables	Climat et changement climatique, qualité de l'air et capacité connexe de modélisation prédictive Science des répercussions du changement climatique et de l'adaptation Évaluations scientifiques intégrées d'enjeux stratégiques clés	Piloter l'établissement du programme sur l'environnement et le développement durable dans tout le gouvernement Faire mieux connaître et utiliser des instruments stratégiques innovateurs Partenariats stratégiques et coordination Donner des conseils stratégiques en communications au ministre et à la haute direction	Responsabilisation, gérance et gestion des risques Service axé sur les citoyens Ressources humaines
Dépenses brutes prévues	234,8 M$		144,3 M$	118,4 M$		36,9 M$	65,4 M$		194,2 M$		117,1 M$		27,0 M$	145,6 M$

Section 4 : Résumé du rendement

4.1 Points saillants des progrès et du rendement

Dans son Rapport sur les plans et les priorités de 2003-2004, Environnement Canada (EC) a établi trois priorités générales pour le Ministère :

- réduire les répercussions des menaces environnementales sur la santé;
- maintenir l'environnement naturel;
- aller de l'avant dans le domaine du changement climatique.

Cette section résume le rendement ministériel dans ces domaines, ainsi qu'en fonction des priorités plus précises établies dans le cadre de responsabilisation du Ministère (voir Section 3.2). La Section 5 du rapport contient plus de renseignements sur les engagements d'Environnement Canada pour 2003-2004 et sur son rendement.

Priorité 1 – Réduire les répercussions des menaces environnementales sur la santé

Le Ministère continue de réorienter sa façon de gérer les enjeux environnementaux qui ont des répercussions sur la santé de la population canadienne. Il sera de plus en plus important, sur de nombreux fronts, de s'attaquer aux enjeux environnementaux et ce sera une façon plus rentable d'améliorer les résultats pour la santé. En 2003-2004, les plans du Ministère portaient avant tout sur quatre domaines critiques :

- faire en sorte que les Canadiens respirent de l'air pur;
- faire en sorte que les Canadiens aient de l'eau pur, propre et salubre;
- protéger les Canadiens contre les substances toxiques et les contaminants de l'environnement;
- aider les Canadiens à réduire leur vulnérabilité face aux phénomènes violents et aux dangers connexes.

Qualité de l'air

Environnement Canada continue de mettre en œuvre le Programme de l'air pur d'une durée de 10 ans établi par le gouvernement. Outre l'affectation de 120 millions de dollars en 2001, le Ministère a reçu 40 millions sur deux ans dans le budget de 2003 et 15 millions dans celui de 2004. Les ressources reçues en 2004 doivent servir à réaliser l'engagement pris dans le discours du Trône de 2004 d'intensifier la détermination du gouvernement de nettoyer l'air en mettant les États-Unis à contribution dans les grandes questions transfrontalières.

- Au cours de la période de responsabilisation, la mise en oeuvre du programme de réglementation, et en particulier les travaux visant à harmoniser les normes canadiennes

sur les émissions des véhicules et des moteurs routiers avec celles de l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis, reconnues comme les plus rigoureuses au monde, ont progressé.

- À cause de la nature de la pollution atmosphérique, il est essentiel de collaborer avec les États-Unis pour réduire les concentrations de polluants toxiques et nocifs. En 2003-2004, le Canada et les États-Unis ont annoncé qu'ils resserreraient leurs coopération afin de réduire la pollution atmosphérique transfrontalière en lançant trois projets pilotes d'envergure qui offrent de plus grandes possibilités de coordonner la gestion de la qualité de l'air entre les deux pays. Ces projets définiront des mesures de réduction des émissions dans l'atmosphère et viseront la pollution transfrontalière dans deux régions transfrontalières clés. Ils porteront aussi sur la faisabilité de limiter les émissions transfrontalières et d'échanger des droits d'émission portant sur les polluants précurseurs des précipitations acides et les émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre à l'origine du smog.

- Environnement Canada a aussi présenté aux États-Unis des commentaires sur leur proposition visant à réduire les émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote (de 50 % et 65 % respectivement) des centrales de production d'électricité dans 29 États de l'Est et du Midwest d'ici à 2015. Au Canada, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux visent à réduire considérablement les émissions de ces polluants d'ici à 2010 en appliquant les standards pancanadiens.

- Le partenariat et la communication sont des éléments clés du Programme de l'air pur. La participation du Ministère au Sommet annuel sur le smog, par exemple, a débouché sur la signature de la Déclaration intergouvernementale sur l'air pur 2003 pour Toronto et la région qui décrit des mesures à prendre afin d'assainir l'air jusqu'en 2004. Le Sommet sur le smog de Toronto est une tribune où les gouvernements, l'industrie, ainsi que des groupes et des particuliers intéressés, présentent des rapports sur les progrès réalisés et s'engagent à prendre d'autres mesures pour assainir davantage l'air dans le sud de l'Ontario.

- Depuis sa proclamation en 1999, la Journée de l'air pur a permis de sensibiliser la population canadienne et de l'inciter à prendre des mesures concrètes au sujet de l'air pur et du changement climatique. Grâce à des campagnes d'appui comme la campagne de sensibilisation au transport durable de l'Association canadienne du transport urbain, le Défi Transport et le Défi d'une tonne. La Journée de l'air pur, coordonnée par Environnement Canada, permet à la population canadienne de prendre des mesures concrètes et de contribuer ainsi à instaurer des habitudes de vie plus saines et un environnement en meilleure santé en réduisant les émissions nuisibles.

Conservation et protection de l'eau

La vision fédérale sur l'eau vise à fournir de l'eau propre, salubre et garantie et un environnement sûr aux Canadiens. Cette vision reconnaît que l'eau est un élément d'un écosystème plus vaste et qu'une stratégie intégrée et durable de bonne gouvernance entre niveaux de compétence devrait être appliquée.

- Environnement Canada est à la tête de la stratégie fédérale sur l'eau de différentes façon, notamment en élaborant des politiques; en intervenant directement dans des questions comme les eaux usées municipales ou l'infrastructure; en effectuant des recherches et assurant une surveillance qui éclairent les politiques internationales et nationales; en mettant au point des outils de gestion afin d'appuyer la gestion intégrées des ressources en eau du Canada en collaboration avec d'autres ministères.

- En collaboration avec Santé Canada, les ministres provinciaux et territoriaux de l'Environnement et le Comité sur l'eau potable du Comité de l'hygiène du milieu et du travail (CHMT), Environnement Canada a adopté une stratégie intégrée et détaillée de protection de l'eau potable. Cette approche vise avant tout à assurer que l'eau potable est propre de la source au robinet et que le Ministère peut élaborer et mettre en œuvre des recommandations nationales encore plus robustes sur la qualité de l'eau, la surveillance de l'eau et la recherche.

- Le 25 novembre 2003, les ministres de l'Environnement du Canada ont réaffirmé la priorité attachée aux enjeux liés à l'eau et convenu d'explorer des mesures de conservation, y compris des facteurs économiques, l'éducation du public et le besoin d'une meilleure information. Les ministres ont aussi convenu de conjuguer leurs efforts pour élaborer une stratégie nationale sur la gestion harmonisée des effluents des eaux usées municipales. La stratégie reposera sur les principes de la flexibilité, du respect des responsabilités administratives et d'une démarche à créneau unique pour les municipalités. *Pour plus de détails, voir le communiqué.*

Substances toxiques

Le budget de 2003 a attribué à Environnement Canada 75 millions de dollars en deux ans pour que le Ministère maintienne ses capacités d'évaluer et de gérer les substances toxiques en collaboration avec Santé Canada. L'investissement aide Environnement Canada à satisfaire aux obligations que lui impose la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*.

- Au cours de la dernière année, le Ministère a poursuivi ses travaux pour se conformer à l'engagement qu'il a pris de terminer, d'ici à 2006, la catégorisation des 23 000 substances inscrites sur la Liste intérieure des substances. Un projet pilote visant à mettre au point des méthodes d'évaluation des substances qui passeront à l'étape de l'examen est en outre terminé. Ces projets pilotes établiront l'approche à suivre dans le cas des futures évaluations des risques au niveau de l'examen préliminaire. On a terminé d'autres travaux d'évaluation des risques portant sur certaines substances inscrites aux Listes I et II des substances d'intérêt prioritaire.

- Afin de gérer le risque posé par les substances toxiques nuisibles, Environnement Canada a recours à tout un éventail de moyens : règlements, plans de prévention de la pollution (Plans P2), ententes de performance environnementale (EPE) et codes de pratique, notamment. On a publié cette année des règlements sur le dégraissage aux solvants et les halocarbures fédéraux, ainsi qu'un projet de règlement sur la gestion de l'exportation et de l'importation des déchets dangereux et des matières recyclables dangereuses. Le ministre a aussi annoncé des règlements sur les urgences environnementales qui obligeront les installations industrielles à mettre en oeuvre des plans d'intervention en cas

d'urgence environnementale afin de les prévenir et, lorsqu'il s'en produit, de permettre aux équipes d'intervention d'urgence de réagir rapidement et efficacement afin de protéger l'environnement et la santé de la population canadienne en cas d'urgence.

Pour plus de détails, voir les communiqués ou le Règlement sur le dégraissage aux solvants, le site Web du Programme des urgences environnementales ou les Avis sur les plans d'urgences environnementales. Pour plus de détails sur les activités de gestion des risques, voir le site Web du Bureau national de la prévention de la pollution.

- Il convient particulièrement de signaler l'utilisation, au cours de la période visée par le rapport, de moyens innovateurs de gestion des risques. On a publié, en 2003-2004, cinq avis de planification P2, y compris deux avis finals et trois avis P2 proposés : c'est la première fois qu'on l'on utilisera l'instrument de planification P2 pour gérer le risque associé à des substances toxiques. Les avis de planification P2 fixent l'objectif de gestion des risques et les calendriers d'élaboration et de mise en oeuvre des plans P2. La planification P2 permet aussi à l'industrie de déterminer les mesures les plus efficaces et efficientes de prévention et de contrôle de la pollution pour ses propres établissements. *Pour plus de détails, voir la Section 5.1.*

- Au cours de l'année écoulée, plusieurs ententes de performance environnementale (EPE) ont été mises en oeuvre et l'on en a signé une nouvelle, qui s'ajoute à une proposition de Code de pratique environnementale. Une entente de performance environnementale comporte des critères théoriques de base négociés entre les parties afin d'atteindre des résultats précis dans le domaine de l'environnement. *Pour plus de détails, voir la Section 5.1.*

- Environnement Canada a aussi amélioré sa capacité de surveillance et de production de rapports en investissant dans des programmes comme l'Inventaire national de rejets polluants (INRP). L'INRP recueille et met à la disposition du public de l'information sur les rejets (dans l'atmosphère, l'eau et sur la terre) et le transfert (pour élimination et recyclage) de substances toxiques et d'autres substances préoccupantes provenant des activités industrielles au Canada. Ces renseignements servent à informer le Ministère au sujet de l'efficacité des activités courantes de gestion des risques et à informer la population au sujet des activités industrielles dans ses collectivités.

- Le Canada compte quelque 3 900 sites contaminés qui relèvent de la compétence fédérale. Au cours des dernières années, les ministères fédéraux ont dépensé plus de 100 millions de dollars par année pour évaluer et nettoyer ces sites. Le budget de 2003 a prévu 175 millions de plus en deux ans pour accélérer les interventions visant les sites qui représentent les risques les plus importants.

- Dans le discours du Trône et le budget fédéral de 2004, le gouvernement s'est engagé à accélérer les travaux sur les sites contaminés fédéraux. Le budget de 2004 a confirmé l'affectation, en 10 ans, de 4 milliards de dollars aux sites contaminés fédéraux et de responsabilité commune, y compris les mares de goudron de Sydney. Le 27 mars 2004, le ministre de l'Environnement s'est réjoui de voir la Nouvelle-Écosse réaffirmer le financement provincial consacré à la remise en état des mares de goudron de Sydney. Le

ministre a signalé que la collaboration avec la province pour nettoyer le site constitue une priorité pour le gouvernement fédéral.

Météorologie

Le Service météorologique du Canada (SMC) – service de base qui appuie le secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales (PME) – fonctionne 24 heures sur 24, 365 jours par année, pour prévoir les conditions météorologiques et environnementales d'un océan à l'autre. Plus de 90 % des Canadiens consultent de l'information météorologique au moins une fois par jour et le site Web météo du Service météorologique du Canada accueille en moyenne 300 000 visiteurs par jour et des pointes importantes les jours de phénomènes météorologiques importants, comme quelque 430 000 visiteurs par jour lorsque les ouragans Juan et Isabel approchaient du Canada en septembre 2003. Chaque année, le SMC produit quelque 500 000 prévisions météorologiques publiques, 400 000 prévisions destinées à l'aviation, 200 000 autres destinées au secteur maritime, et diffuse quelque 14 000 avertissements portant sur des phénomènes météorologiques violents et 3 500 autres sur les dangers posés par la glace.

Environnement Canada travaille en partenariat avec d'autres intervenants pour améliorer la capacité des Canadiens de prévoir les événements météorologiques violents et les dangers connexes, de les atténuer, d'y résister, de s'y adapter et de s'en rétablir en améliorant les temps d'avertissement, l'exactitude et l'utilité des avertissements et la satisfaction à cet égard.

- En mars 2003, le ministre de l'Environnement a annoncé un investissement de 75 millions de dollars sur cinq ans afin d'aider le Service météorologique du Canada (SMC) à améliorer la qualité de ses prévisions et du service qu'il fournit aux Canadiens de toutes les régions. Le Service météorologique du Canada affectera des membres de ses services de prévision et de recherche à des services intégrés situés dans cinq bureaux d'un bout à l'autre du Canada – Halifax, Montréal, Toronto, Edmonton et Vancouver. Le Service météorologique du Canada compte maintenant des bureaux et du personnel à 62 endroits au Canada qui desservent la population d'un océan à l'autre – ce qui ne changera pas. L'investissement permettra au Service météorologique du Canada de renforcer sa capacité de recherche et ses partenariats avec des industries vulnérables à la température, d'autres paliers de gouvernement et les milieux universitaires. Les Canadiens bénéficieront d'information météorologique plus exacte et opportune, tandis que des groupes qui ont des besoins particuliers comme les industries de l'agriculture, de l'aviation, de l'exploitation forestière, du transport maritime, des transports et du tourisme, ainsi que les administrations municipales, les organisations d'intervention d'urgence des provinces, les médias et les universités auront accès à un plus vaste éventail de services spécialisés.

- Depuis le printemps 2000, le Service météorologique du Canada a installé de nouveaux radars Doppler aux endroits suivants : Marion Bridge (Cap-Breton, Nouvelle-Écosse); Marble Mountain (Terre-Neuve); Franktown (Ontario); Britt (Baie géorgienne, Ontario); King (Ontario); Sault-Sainte-Marie (Ontario); Spirit River (Alberta); Foxwarren (Manitoba) et Victoria (sur le Mont Sicker, près de Duncan (C.-B.)). Ces nouvelles installations poursuivent la mise en œuvre d'un réseau national de 30 radars Doppler qu'Environnement Canada installe dans le contexte d'un Projet national de radars de

34,9 millions de dollars et d'une durée de sept ans. Lorsqu'il sera terminé, le réseau s'étendra de St. John's (Terre-Neuve) à Vancouver (Colombie-Britannique) et couvrira 90 % de la population du Canada, et en particulier celle des régions où les phénomènes météorologiques violents sont fréquents.

- En 2003, on a mis gratuitement à la disposition du grand public, par Internet, presque toutes les données météorologiques et hydrologiques historiques du Service météorologique du Canada. Cet accès permet aux utilisateurs d'obtenir des données de qualité en temps réel pour prendre des décisions éclairées au jour le jour. *Pour plus de détails, voir le communiqué ou les Archives nationales d'information et de données climatologiques.*

- Le 7 janvier 2004, Environnement Canada a annoncé la première étape de la modernisation de son Réseau Radiométéo. L'ajout de la capacité de diffuser les codes de la Norme de gestion de l'information fédérale (FIPS) et du codage de messages par secteurs (SAME) constitue l'amélioration la plus importante. Le Service météorologique du Canada d'Environnement Canada pourra ainsi étendre le rayonnement et la fonctionnalité du Réseau Radiométéo et offrir aux Canadiens qui ont acheté un poste Radiométéo un meilleur système d'avertissement public. *Pour plus de détails, voir le communiqué ou le site Web du Réseau Radiométéo.*

- On a publié de nouvelles cartes indiquant les points chauds frappés par les éclairs au Canada. *Pour plus de détails, voir le communiqué, les cartes ou la Section 5.3.3 du RMR 2003-2004.*

Priorité 2 : Maintenir l'environnement naturel

Environnement Canada continue d'orienter et de promouvoir un programme sur le patrimoine naturel en encourageant la conservation, la protection et l'utilisation durable des ressources naturelles. En établissant ses priorités, le Ministère continue de tendre vers les approches écosystémiques plus intégrées de la conservation tout en répondant aux besoins particuliers d'espèces individuelles et de groupes d'espèces. En collaboration avec ses partenaires, Environnement Canada a concentré ses efforts sur les aspects suivants :

- stratégies élargies axées sur l'écosystème;
- protection des espèces.

Stratégies axées sur l'écosystème

L'approche axée sur l'écosystème est la stratégie qui convient le mieux pour la gestion intégrée et adaptative de l'environnement naturel. Elle oriente l'application de la compréhension de la nature dans un contexte de gestion pratique qui reconnaît que la santé humaine, celle de l'écosystème et la compétitivité sont inséparables et que les changements environnementaux ont des répercussions directes sur le mieux-être humain.

- L'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia (IEBG) : On a publié un rapport sur la Perspective quinquennale au cours du congrès de l'Union des municipalités de la Colombie-Britannique. Le rapport porte avant tout sur les réalisations des cinq dernières

années des gouvernements du Canada et de la Colombie-Britannique dans les domaines de l'air propre, de l'eau, de la conservation de l'habitat et des espèces, ainsi que de l'instauration de collectivités durables dans le bassin de Georgia. *Pour plus de détails, voir le communiqué* ou le *rapport*.

- Le 2 avril 2003, le ministre de l'Environnement a annoncé une contribution de 22,5 millions de dollars sur cinq ans pour l'air pur, l'eau propre, la protection de l'habitat et des espèces, ainsi que l'amélioration de la prise de décisions en matière d'environnement dans la région du bassin de Georgia, en Colombie-Britannique. Conjugué à un investissement continu de 8 à 10 millions de dollars d'Environnement Canada, ce financement appuiera le renouvellement de l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, qui devient le Plan d'action du bassin de Georgia. *Pour plus de détails, voir le site Web du Plan d'action du bassin de Georgia*.

- On a annoncé en 2003 une contribution de 10 millions de dollars sur cinq ans afin d'améliorer la prise de décisions en matière d'environnement dans le nord du Canada. Le financement renouvelle l'Initiative des écosystèmes nordiques (IEN), programme de partenariat qui appuie la recherche visant à améliorer la santé et la durabilité des collectivités et des écosystèmes du nord du Canada. *Pour plus de détails, voir le communiqué ou le* site Web de l'Initiative des écosystèmes nordiques.

- La Colombie-Britannique a annoncé que les gouvernements du Canada et de la Colombie-Britannique et leurs partenaires ont réussi à acquérir 5 004 acres de la tourbière Burns grâce à un partenariat de conservation sans pareil qui regroupe le gouvernement du Canada (28 M$), celui de la Colombie-Britannique (28,6 M$), le District régional du Grand Vancouver (10,4 M$) et la Corporation de Delta (6 M$). L'entente préserve une zone de 5 004 acres – soit cinq fois la superficie du parc Stanley. Cette superficie dépasse légèrement celle que l'on juge nécessaire pour protéger la tourbière à la suite de l'examen de l'écosystème réalisé en 2000. Les quatre paliers de gouvernement établiront une entente de gestion des terres et le District régional du Grand Vancouver sera chargé des opérations et de la gestion des terres. *Pour plus de détails, voir le communiqué de décembre 2003*.

- Au cours de la réunion de septembre 2003 du Conseil des ministres chargés de la faune, les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux ont approuvé un plan d'élaboration d'un indice de la biodiversité, approuvé un projet de plan sur les espèces envahissantes et approuvé et publié le *Plan d'intendance du Canada*. Les ministres ont aussi affirmé que les gouvernements provinciaux et le gouvernement fédéral étaient déterminés à collaborer avec le Centre canadien coopératif de la santé de la faune pour gérer les maladies des espèces sauvages.

- Environnement Canada joue un rôle de coordonnateur national et fédéral en ce qui a trait aux espèces exotiques envahissantes. Le Plan national que les dirigeants fédéraux sont en train d'élaborer attache une priorité à trois domaines : prévention de l'arrivée de nouvelles espèces envahissantes, réaction rapide pour faire face à de nouveaux envahisseurs découverts et gestion, confinement, contrôle et éradication si possible après leur établissement.

- Le nouveau Programme du Fonds pour la science des pesticides (FSP) d'Environnement Canada investira 7 millions de dollars au cours des cinq prochaines années afin d'améliorer la base de connaissances du gouvernement du Canada qui ont trait à la présence de pesticides d'intérêt prioritaire et à leurs effets dans l'environnement au Canada. Le programme du FSP facilitera des recherches coordonnées à l'échelon national qui viseront à améliorer la capacité du Ministère en matière de protection et conservation de l'environnement par la surveillance, le contrôle et la recherche sur le sort environnemental des pesticides et leurs effets sur l'environnement au Canada.

- Le Plan d'action du Saint-Laurent est en train de réaliser des engagements majeurs étalés sur cinq ans afin de protéger la santé de l'écosystème, de protéger la santé humaine et de mobiliser les collectivités riveraines pour rendre le Saint-Laurent plus accessible et rétablir ses anciennes utilisations. *Pour plus de détails, voir la Section 5.2.3., le site Web du Plan d'action du Saint-Laurent ou le Rapport quinquennal 1998-2003 – Saint-Laurent Vision 2000.*

- Le ministre de l'Environnement a annoncé un financement fédéral de 1,9 million de dollars provenant du Fonds de durabilité des Grands Lacs afin d'appuyer 40 projets de rétablissement dans le bassin des Grands Lacs. Le 18 février 2004, on a affecté un financement de 1,5 million provenant du Fonds de durabilité des Grands Lacs pour appuyer 47 projets de remise en état dans le bassin des Grands Lacs. *Pour plus de détails, voir la Section 5.2.3, le communiqué ou le site Web du Fonds de durabilité des Grands Lacs.*

- Le Canada a réaffirmé son engagement à l'égard de l'Accord sur la qualité de l'eau des Grands Lacs dans la réponse qu'il a donnée aux recommandations de la Commission mixte internationale contenues dans le 11e Rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs. *Pour plus de détails, voir le 11e Rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs et la réponse du gouvernement.*

Protection des espèces

L'approche globale d'Environnement Canada face au programme canadien de conservation met l'accent sur la prévention, c.-à-d. sur la gestion, la protection et la conservation des habitats afin d'assurer la santé des écosystèmes et de toutes les espèces sauvages.

- Un jalon important a été franchi le 5 juin 2003 avec la proclamation de la *Loi sur les espèces en péril*. L'adoption de la loi concrétise un volet majeur de l'engagement du gouvernement de protéger les espèces en péril et leur habitat et satisfait à certaines des principales obligations internationales du Canada en vertu de la Convention sur la biodiversité, ainsi qu'à une partie de ses obligations intérieures en vertu de la Stratégie canadienne de la biodiversité. La Loi est un élément constituant d'une stratégie en trois volets de protection des espèces en péril. Les deux autres volets sont des programmes d'intendance complémentaires et la coopération fédérale-provinciale-territoriale prévue à l'Accord pour la protection des espèces en péril. *Pour plus de détails, voir le communiqué, le site Web des espèces en péril ou le Registre LEP.*

- Le 3 mars 2004, le ministre de l'Environnement a lancé des consultations publiques afin d'envisager d'ajouter 63 espèces à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Les 63 espèces comprennent toutes les espèces désignées à risque par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEDMC) et qui relèvent de la compétence directe du ministre de l'Environnement. On a affiché sur le registre public de la LEP un document de consultation qui résume en termes simples les menaces touchant chaque espèce et les répercussions législatives immédiates de l'inscription à la liste. *Pour plus de détails, voir le* communiqué.

- Le Ministère préconise un certain nombre d'initiatives d'intendance qui permettent aux propriétaires fonciers privés, aux peuples autochtones, aux intervenants et aux organismes de conservation de protéger et de maintenir des habitats pour les espèces en péril, y compris le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril et le Programme des dons écologiques.

- Le Programme d'internance de l'habitat (PIH) a entrepris sa quatrième année d'activité en 2003-2004. Le programme a distribué 5 millions de dollars à 37 projets au cours de sa première année (2000-2001), 10 millions à 148 projets au cours de la deuxième (2001-2002), 10 millions à 166 projets d'un bout à l'autre du Canada pendant la troisième (2002-2003). Le programme en est maintenant à quatrième année d'activité et affecte 9 millions de dollars de financement à 164 projets au Canada. Le financement est affecté à des projets du monde aquatique, des projets autochtones, des organismes environnementaux non gouvernementaux, des projets dans le secteur des ressources et à tout un éventail d'autres projets. Pour plus de détails, voir la Section 5.2, le *communiqué* ou le *site Web du Programme d'intendance de l'habitat*.

- Le Programme des dons écologiques continue d'attirer des dons de terres écosensibles d'un bout à l'autre du Canada. Depuis 1995, les gouvernements et les organismes de bienfaisance environnementaux d'un bout à l'autre du Canada ont reçu plus de 286 dons écologiques qui totalisent plus de 22 700 hectares de terres dont la valeur dépasse 65 millions de dollars. Plus de la moitié de ces dons écologiques sont déjà désignés comme importants sur les plans municipal, provincial et, dans quelques cas, national et international. Au moins 20 % des dons écologiques effectués jusqu'à maintenant comprennent des habitats d'espèces en péril et plus de 30 % accueillent des oiseaux migrateurs.

- Plus de 450 kilomètres carrés de la Base des Forces canadiennes (BFC) Suffield, en Alberta, ont été désignés officiellement 51[e] Réserve nationale de faune (RNF) du Canada. Cette désignation contribue considérablement à l'atteinte de l'objectif du gouvernement du Canada qui est d'établir des zones de protection afin de préserver les habitats fauniques essentiels et de protéger les espèces à risque. À la suite d'une délégation de pouvoir du ministre de l'Environnement à celui de la Défense nationale, il s'agira de la première RNF gérée par un ministère fédéral autre qu'Environnement Canada.

- On a lancé la prochaine génération de messages d'intérêt public sur La faune de l'arrière pays, ainsi qu'un nouveau site Web. Ces moyens aideront à maintenir le lien que des millions d'auditeurs et de téléspectateurs ont établi avec la faune à la suite de la série

initiale et, en exprimant l'importance de protéger le patrimoine naturel, aideront à garantir que la faune demeure un élément essentiel au sein du Canada. Pour plus de détails, voir l'Article 5.2, le *communiqué* ou le *site Web La faune de l'arrière pays*.

- Environnement Canada collabore de près avec d'autres ministères fédéraux, ainsi qu'avec les provinces et les territoires, afin d'enrayer la possession, le transport, l'exportation et le trafic illégaux d'animaux et de végétaux sauvages. Le Canada a été un des premiers pays à ratifier la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES). Les agents d'application de la loi d'Environnement Canada affichent un solide bilan de réussite dans l'application des lois fédérales et provinciales, y compris la *Loi fédérale sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial*. En mai 2003, des agents fédéraux et provinciaux d'application des lois sur la faune de l'Ontario et du Québec ont déposé des accusations portant sur le trafic par Internet de parties d'animaux sauvages.

- Le gouvernement du Canada a contribué 1 million de dollars au Centre d'écologie de la faune de l'Université Simon Fraser. Le financement vise à appuyer la recherche continue au cours des cinq prochaines années et reconnaît la réputation du Centre pour l'innovation et la recherche dans la définition des besoins liés à l'écologie et à la conservation des espèces d'oiseaux importantes pour le Canada. *Pour plus de détails, voir le* communiqué *ou le site Web du Centre de l'écologie de la faune.*

- Le Centre national de la recherche faunique a ouvert officiellement ses portes dans ses nouveaux locaux à l'Université Carleton le 7 avril 2004. *Pour plus de détails, voir le communiqué ou le site Web du Centre national de la recherche faunique.*

- En février 2004, le ministre de l'Environnement a annoncé qu'on proposera des règlements pour interdire éventuellement l'importation, la fabrication et la vente de pesées et leurres de pêche contenant du plomb. Les pesées et les leurres perdus pendant la pêche représentent environ 18 % du total des rejets directs de plomb dans l'environnement et constituent une menace importante pour les oiseaux aquatiques comme le huard. Des études montrent que l'empoisonnement au plomb cause jusqu'à 30 % des morts signalées chez les huards adultes pendant la saison des amours dans l'est du Canada. Les restrictions sur l'utilisation des pesées au plomb dans les réserves nationales de faune et les parcs nationaux du Canada sont en vigueur depuis 1997. *Pour plus de détails, voir le communiqué.*

Priorité 3 : Aller de l'avant dans le domaine du changement climatique

Il est important pour la compétitivité du Canada et la santé et la sécurité de la population de s'occuper du changement climatique. La mise en œuvre de réductions à court terme et durables des émissions et l'établissement d'objectifs à long terme afin de réaliser une réduction importante des émissions qui s'impose pour s'attaquer avec succès au changement climatique et le début des travaux en la matière accéléreront un virage vers la durabilité.

- Dans son budget de 2003, le gouvernement fédéral a annoncé un financement frais de 2 milliards de dollars en cinq ans consacrés au changement climatique pour aider à mettre en œuvre le Plan du Canada sur le changement climatique. Le 12 août 2003, le gouvernement du Canada a annoncé les détails portant sur un milliard de dollars de cet investissement. *Pour obtenir plus de renseignements, voir le budget de 2003, le communiqué d'août, le site Web du Plan du Canada sur les changements climatiques ou la Section 5.1.1 du RMR 2003-2004 d'Environnement Canada.*

- Dans le discours du Trône de 2004, le gouvernement a promis de respecter ses engagements prévus au Protocole de Kyoto de façon à produire des résultats à long terme et durables en maintenant une économie robuste et florissante. L'engagement porte notamment sur la consultation des gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres intervenants afin d'élaborer un « plan national équitable » pour respecter les engagements que le Canada a pris à Kyoto. *Pour plus de détails, voir le discours du Trône de 2004.*

- En 2003-2004, Environnement Canada a annoncé un investissement de 2,6 millions de dollars dans une série de projets visant à informer les jeunes, les éducateurs et le grand public au sujet du changement climatique et des avantages qu'offrent les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre. On a annoncé notamment du financement dans le contexte du volet Éducation et sensibilisation du public du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) pour 67 nouveaux projets au Canada afin de fournir aux particuliers du Canada les outils et l'information dont ils ont besoin pour prendre des mesures afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, réduire leurs coûts d'énergie et contribuer à l'air pur. *Pour plus de détails, voir la Section 5.1.1, le communiqué de juin 2003, le communiqué de novembre 2003, le site Web du FACC-SP ou la base de données sur les projets du FACC.*

- Le gouvernement du Canada a publié son rapport sur les émissions de gaz à effet de serre pour 2002. Même si les émissions ont augmenté de 2,1 % en 2002, l'économie, elle, a progressé de 3,3 %, maintenant ainsi une tendance décennale à l'amélioration de l'efficience de l'économie sur le plan des gaz à effet de serre. Depuis le début de l'année de référence de Kyoto, soit 1990, l'économie a grossi de plus de 40 % (en fonction du PIB) comparativement à l'augmentation de 20,1 % des émissions de GES. Autrement dit, la courbe des émissions commence à fléchir. *Pour plus de détails, voir le document d'information ou le rapport.*

- En 2003-2004, le gouvernement du Canada a signé avec ceux du Nunavut, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Manitoba des protocoles d'entente portant sur la coopération dans le domaine du changement climatique. *Pour plus de détails, voir la Section 5.1.1, l'annonce du Nunavut, l'annonce de l'Î.-P.-É ou l'annonce du Manitoba.*

- Le 26 septembre 2003, le gouvernement a lancé la deuxième série d'initiatives d'élimination et de réduction des émissions et d'apprentissage (PPEREA) dotée de 15 millions de dollars. En s'appuyant sur la réussite du premier cycle, le PPEREA a affecté 2,5 millions de dollars, en 2003-2004, pour encourager la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le domaine de l'énergie renouvelable. *Pour plus de détails,*

voir la Section 5.1.1, le communiqué de septembre, le communiqué de février 2004 ou le site Web du PPEREA.

- Le gouvernement a annoncé les détails sur la nouvelle déclaration obligatoire des émissions de gaz à effet de serre par les gros émetteurs du Canada. Conformément aux opinions exprimées par les intervenants au cours des consultations, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux continueront de collaborer pour créer un système intérieur, « à créneau unique » et harmonisé de déclaration obligatoire afin de la mettre en œuvre par étapes ordonnées. Cette façon de procéder aidera à assurer qu'un système entièrement mis au point et testé, qui répond aux besoins en information de tous les niveaux de compétence et du public et qui réduit au minimum les fardeaux imposés à la fois à l'industrie canadienne et aux gouvernements, sera en place au début de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto (2008 à 2012). *Pour plus de détails, voir le communiqué ou le site Web des grands émetteurs finaux.*

- Le gouvernement a lancé officiellement le Défi d'une tonne le 26 mars 2004. Se fondant sur des initiatives nationales de sensibilisation et des partenariats avec des collectivités, les provinces et les territoires, les jeunes, les éducateurs et le secteur privé, le Défi d'une tonne fera mieux connaître comment les choix quotidiens de chacun ont des répercussions sur les émissions de gaz à effet de serre et fournira aux Canadiens de l'information et des outils pour agir face au changement climatique, ainsi que des possibilités de le faire. Comme exemple du type de partenariats que favorisera le Défi d'une tonne, les Scouts du Canada ont dévoilé leur Programme d'éducation et d'action sur le changement climatique (PEACC). *Pour plus de détails, voir la Section 5.1.1, le communiqué ou le site Web du Défi d'une tonne.*

- Le gouvernement a déposé à la Chambre des communes, le 11 juin 2003, *Changements climatiques : l'investissement fédéral 1997-2002, Rapport d'ensemble. Pour plus de détails, voir le rapport.*

4.2 Priorités gouvernementales

PROGRAMME DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Pour établir un programme fructueux à cet égard, il est crucial de bien comprendre la complexité des enjeux relatifs à l'environnement et les liens entre les divers facteurs sociaux, environnementaux et économiques qui touchent le bien-être des Canadiens. Environnement Canada sait que le succès à long terme dépend de sa capacité à trouver des solutions créatrices qui contribuent non seulement à la santé de l'environnement, mais aussi à la prospérité de l'économie et à l'établissement d'une société dynamique et juste.

Environnement Canada cherche à intégrer de façon concrète les principes du développement durable à l'ensemble de ses politiques, programmes et activités, à renforcir ses capacités et à prendre des engagements avec des partenaires des secteurs public et privé, ainsi qu'avec les Canadiens. Environnement Canada joue un rôle de chef de file dans l'application du programme fédéral de l'environnement et du développement durable et collabore avec d'autres pays et organisations internationales pour favoriser le développement durable à l'échelle mondiale.

Voici les éléments essentiels du programme de politiques d'Environnement Canada :

- *Savoir* (science, renseignements et indicateurs) – pour favoriser la prise de décision et une gestion saine;
- *Incitatifs, outils et instruments novateurs* – pour promouvoir des changements dans les attitudes et les comportements, prendre le virage de la prévention, valoriser davantage le capital naturel;
- *Partenariats et alliances stratégiques* – pour réaliser des économies, assurer l'efficacité et atteindre des résultats concrets;
- *Leadership international* – pour travailler en collaboration avec d'autres pays et organismes internationaux.

Tous ces points figurent dans la stratégie de développement durable d'Environnement Canada. Conformément aux directives du Conseil du Trésor, le présent Rapport ministériel sur le rendement (RMR) contient des données sur le rendement qui présentent au Parlement un aperçu de la mise en œuvre de la Stratégie de développement durable (SDD) d'Environnement Canada, y compris des efforts que le Ministère déploie en ce qui concerne l'initiative de développement durable dans les opérations gouvernementales.

❖ Voir l'Annexe A.1 – « Stratégie de développement durable »

Savoir

Un des éléments clés de la prise de décision intégrée en matière de développement durable consiste à disposer du bon renseignement, au bon endroit, au bon moment. L'amélioration des renseignements actuels et de la base des connaissances donnerait à EC une assise plus solide pour tenir un débat public éclairé, de même que pour élaborer et évaluer des politiques et des programmes qui tiennent entièrement compte des variables environnementales, sociales et économiques.

Dans son budget de 2004, le gouvernement fédéral a engagé plus précisément 15 millions de dollars au cours des deux prochaines années pour établir de meilleurs indicateurs environnementaux sur l'air pur, l'eau et les émissions de gaz à effet de serre, pour en faire rapport et pour commencer à renforcer la base d'information à l'appui de ces indicateurs.

Environnement Canada investit depuis quelques années dans des stratégies plus efficaces et novatrices de gestion de ses connaissances. À l'interne, le Ministère a adopté une démarche générale et stratégique pour gérer ses données, ses renseignements et ses connaissances. On a créé des communautés de pratique dans des domaines clés comme les indicateurs et la géomatique du développement durable. Le Ministère a créé des outils d'apprentissage organisationnels et préconisé une orientation axée sur l'acquisition constante de connaissances et l'innovation.

Pour ses clients, le Ministère s'est inspiré des recommandations faites dans le Rapport du groupe de travail sur le Système canadien d'information sur l'environnement (SCIE de 2001) afin de compléter les éléments constituants un système multilatéral national « dynamique » de

renseignements sur l'environnement. On a mis au point de nouvelles méthodologies de recherche, de consultation, d'utilisation et d'intégration de données et de renseignements sur l'environnement au Canada et fourni des possibilités de formation afin d'assurer l'innovation constante dans ce domaine.

Le Ministère fait preuve de leadership en ce qui concerne des rapports et des indicateurs environnementaux dans le contexte de projets comme *Les indicateurs environnementaux : La série nationale d'indicateurs environnementaux du Canada*, la création de nouveaux outils entrant dans la production de rapport, tel que l'indice de la biodiversité et la recherche sur des enjeux émergents, dont les indicateurs de la santé des enfants et de l'environnement.

Le Ministère s'occupe toujours de nombreux aspects de la surveillance environnementale, notamment en appuyant des activités scientifiques crédibles basées dans la population dans le cadre du Réseau d'évaluation et de surveillance écologique (RESE). Le lancement du Réseau canadien de surveillance communautaire et des programmes *Attention Nature* en partenariat avec la Fédération canadienne de la nature en sont des exemples. Le RESE est la troisième initiative de collaboration la plus importante en matière de sciences et de technologie du gouvernement du Canada.

Des initiatives de gestion plus efficace des connaissances produiront des évaluations plus crédibles de l'état de l'environnement, amélioreront l'accès aux renseignements sur l'environnement servant à la prise de décision, ainsi que la capacité de mesurer les progrès.

Mesures incitatives, instruments et outils novateurs

Pour que le Ministère puisse faire progresser le programme de l'environnement et du développement durable, il est crucial de tenir compte des signaux et des incitatifs du marché qui entraînent des coûts pour l'environnement (des coûts externes) et qui favorisent une activité assurant la conservation et la protection de l'environnement canadien. Cela s'est toujours fait en mode autoritaire, c'est-à-dire au moyen de règlements applicables à des problèmes environnementaux précis. Au Canada et à l'étranger, on reconnaît de plus en plus qu'il faut élargir la palette des outils stratégiques et adopter davantage d'instruments innovateurs et fondés sur le marché qui tiennent compte des coûts pour l'environnement dans le prix des biens et des services.

Il existe d'importantes possibilités de faire comprendre et adopter des instruments fondés sur le marché et d'autres mécanismes non fondés sur la réglementation pour provoquer un changement de comportement face à l'environnement. La réglementation sur l'environnement continuera certes de jouer un rôle important parce qu'elle assure la santé et la sécurité des Canadiens et de leur environnement naturel, mais Environnement Canada prépare de nouvelles politiques et démarches préventives ou moins autoritaires. Ces mesures comprennent notamment les programmes à participation volontaire et les mesures incitatives comme les ententes sur le rendement environnemental (ERE) et les plans de prévention de la pollution (P2). Ces deux outils ont été rendus possibles par la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE de 1999), qui donne au Ministère plus de souplesse pour ce qui est de la façon de gérer les enjeux relatifs à l'environnement, notamment des mesures incitatives liées à la prévention de la pollution, aux situations d'urgence environnementales et à l'application des lois. (Pour plus de

précision, voir les parties sur la qualité de l'environnement, la qualité de l'air et les substances toxiques.)

Environnement Canada, en collaboration avec le secteur privé et d'autres ministères, met au point des outils visant à accroître la quantité et la qualité des renseignements sur la performance de l'entreprise durable. La *Trousse d'information sur la production de rapport sur le développement durable*, affichée sur le Net en novembre 2003 afin d'aider les compagnies canadiennes à rédiger un rapport public sur leur performance en matière de durabilité, en est un bon exemple (http://www.sustainabilityreporting.ca).

Les mesures prises pour réagir au changement climatique ont permis à Environnement Canada de mettre en œuvre de nombreux instruments économiques innovateurs, comme un système national d'échange de droits d'émission. Il s'agit de la première utilisation importante d'instruments économiques pour contrôler les émissions dans l'atmosphère au Canada. Cette reconnaissance du rôle important que jouent des instruments fondés sur le marché dans un domaine stratégique de haute visibilité est le fruit du travail entrepris par Environnement Canada il y a plusieurs années. Le Ministère cherchera à raffiner davantage le système d'échange de droits, notamment les ententes entre les établissements, les liens avec les échanges de droits internationaux et l'élaboration d'un régime de crédits compensatoires. De même, l'Accord sur la qualité de l'air donne au Ministère une autre occasion d'aller de l'avant avec les échanges de droits d'émission transfrontières. Environnement Canada continue aussi d'explorer des options stratégiques pour élargir la panoplie des instruments et des outils fondés sur le marché dont le Ministère dispose pour réagir aux nouvelles situations.

Partenariat et alliances stratégiques

Environnement Canada est d'avis que le partenariat est le meilleur moyen de gérer une responsabilité partagée en matière d'environnement et de développement durable dans tous les secteurs de compétence (aux échelons national et international), les divers portefeuilles gouvernementaux et avec les Premières nations.

EC continue de collaborer avec des organisations non gouvernementales (ONG) de diverses façons, depuis le financement de base pour le Réseau canadien de l'environnement (RCE) jusqu'aux consultations ad hoc et ententes de partenariat, et collabore avec le secteur privé à divers niveaux, par l'entremise des grandes associations industrielles dans le cadre d'initiatives à participation volontaire ou avec les petites entreprises par la voie de divers programmes comme EnviroClub au Québec. Les représentants des ces groupes d'études font souvent partie des délégations canadienne participant à des réunions internationales.

Pour amener le gouvernement fédéral à intervenir au sujet des enjeux relatifs à l'environnement, le Ministère collabore avec d'autres ministères à mettre en œuvre des mécanismes afin de faciliter la coopération interministérielle et de relancer les initiatives dans le domaine de l'environnement. On a établi récemment un cadre environnemental pour aider à coordonner les objectifs environnementaux dans tout le gouvernement. Pour mettre en évidence l'importance que le gouvernement attache à l'environnement et au développement durable, le greffier du Bureau du Conseil privé a chargé un comité de sous-ministres, coprésidé par Environnement Canada et Ressources naturelles Canada, d'étudier des enjeux reliés à l'environnement et au développement durable dans un contexte cohérent et en collaboration. Ces relations ont aidé à

instaurer dans l'ensemble du gouvernement une démarche cohérente sur des enjeux tels que la qualité de l'air et le changement climatique. De plus, des relations bilatérales, telle que la collaboration avec Santé Canada, aident en outre à suivre une démarche intégrée dans l'élaboration de politiques sur des enjeux prioritaires, comme l'environnement et la santé humaine, ainsi que les effets des dangers environnementaux sur les enfants.

L'établissement de réseaux et de partenariats visant à améliorer l'efficacité et l'efficience des activités de recherche en matière d'environnement au Canada constitue une priorité pour Environnement Canada. Le Ministère continue de chercher à favoriser une meilleure intégration des sciences et des technologies dans l'ensemble des ministères à vocation scientifique et il est en train d'implanter le Réseau canadien des sciences environnementales (RCSE). Un réseau régional, le Réseau atlantique des sciences environnementales (RASE), est déjà sur la bonne voie.

Leadership international

Sur la scène internationale, le Ministère collabore avec des partenaires multilatéraux et bilatéraux pour faire progresser son programme de l'environnement et du développement durable. Après le SMDD, le Canada continue de collaborer dans le système des Nations Unies pour assurer que les enjeux du développement durable comme l'eau, les installations sanitaires et les établissements humains avancent, particulièrement dans le contexte de la lutte contre la pauvreté et de la poursuite des objectifs de développement du millénaire convenus en 2000, par l'entremise de la Commission du développement durable des Nations Unies. Environnement Canada continue de diriger la participation du Canada aux travaux du Conseil de régie du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) afin de faire progresser les objectifs du Canada à l'égard d'enjeux clés comme les produits chimiques et la régie internationale de l'environnement.

Sur d'autres tribunes multilatérales, comme celle des ministres de la Santé et de l'Environnement des Amériques (MSEA), Environnement Canada fait progresser les priorités du Ministère dans les domaines de la santé et de l'environnement. On prépare, par exemple, un répertoire des initiatives sur la santé et l'environnement dans les Amériques, ainsi qu'un plan d'action pour définir des concepts de projets possibles de coopération hémisphérique.

L'année a été importante pour la Commission de coopération environnementale (CCE), qui a procédé à un examen indépendant des 10 années d'activité de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE) et de la CCE. Le Canada a joué un rôle dans l'amélioration de la transparence et de l'inclusion de la mise en oeuvre de projets dans les domaines du commerce et de l'environnement, des polluants et de la santé, de la conservation de la biodiversité, du droit et des politiques, ainsi que dans l'adoption du Plan stratégique concerté pour la conservation de la biodiversité en Amérique du Nord.

En 2003, une équipe d'examen de l'OCDE est venue procéder à un examen critique de pairs de la performance environnementale du Canada. Le rapport, comportant 41 recommandations, a été publié le 28 septembre 2004. Le rapport signale, par exemple, des améliorations importantes au niveau de la gestion de l'environnement au Canada. On y mentionne l'amélioration du cadre législatif et de l'efficience énergétique, l'élaboration de la Stratégie sur la biodiversité et les progrès réalisés pour séparer les pressions environnementales de la croissance de l'économie.

Les aspects à améliorer comprennent l'utilisation des instruments économiques, le renforcement de l'observation et de l'application et la rationalisation de la régie de l'eau.

Au cours de la réunion des ministres de l'Environnement du G8 qui a eu lieu à Paris en avril 2003, Environnement Canada a contribué à faire progresser les objectifs et les priorités du Canada en matière d'environnement et notamment ceux qui portent sur la régie internationale de l'environnement, la production et la consommation durables, ainsi que d'autres engagements internationaux pris au cours du Sommet mondial de 2002 pour le développement durable. Le Ministère a aussi contribué à l'élaboration du Plan d'action du G8 sur l'eau (axé avant tout sur l'Afrique), qu'ils ont adopté à Evian en juin 2003.

Environnement Canada maintient son leadership en intégrant des considérations environnementales aux accords commerciaux et aux accords parallèles de coopération en environnement au cours des négociations sur l'Accord de libre-échange (ALA) avec les Quatre de l'Amérique centrale (Salvador, Guatemala, Nicaragua et Honduras), ainsi qu'avec Singapour. En tenant clairement compte de l'environnement dans les contextes de négociations commerciales, comme l'a fait le Canada dans celui de l'ALENA, avec le Chili et le Costa Rica, on exploite une importante possibilité de prévention afin de renforcer les systèmes de gestion de l'environnement et d'améliorer la protection des écosystèmes mondiaux.

Le 23 juin 2003, le Canada et les États-Unis ont annoncé qu'ils resserreraient leur coopération afin de réduire la pollution atmosphérique transfrontalière en lançant trois projets pilotes d'envergure qui offriront de plus grandes possibilités de coordonner la gestion de la qualité de l'air entre les deux pays. La Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier vise à bâtir sur la réussite de l'Accord Canada-États-Unis de 1991 sur la qualité de l'air, qui a établi un cadre de collaboration dans le domaine des sciences et de la réduction des émissions dans les deux pays.

Le 31 juillet 2003, au Sommet sur l'observation de la Terre à Washington, DC, le Canada a annoncé qu'il contribuerait par son expertise scientifique et technique à l'élaboration du Système mondial d'observation de la Terre.

En ce qui concerne les relations bilatérales du Canada avec d'autres pays, un des points saillants a été la visite officielle que le ministre de l'Environnement a effectuée en Chine afin de promouvoir le programme environnemental bilatéral du Canada, les objectifs du Canada en matière de changement climatique, l'importance des observations de la Terre, et d'encourager les mesures visant à réduire les incidences mondiales du mercure. Le clou de la visite a été la signature du renouvellement du « Protocole d'entente sur la coopération dans le domaine de l'environnement » d'Environnement Canada avec l'Administration de la protection environnementale de l'État de la Chine (SEPA) et d'un « Protocole d'entente sur la coopération dans le domaine de l'environnement » avec le Service de protection de l'environnement de Hong Kong.

Cette mission importante a aussi préparé le terrain pour la signature, en octobre, de l'« Énoncé conjoint du Canada et de la Chine sur le renforcement du dialogue et de la coopération en matière des changements climatiques » en présence du premier ministre Chrétien et du premier ministre Wen à Beijing. Cet énoncé réaffirme l'engagement des deux pays envers la Convention-cadre des États-Unis sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto et

confirme qu'ils souhaitent tous deux améliorer la coopération dans le domaine du changement climatique sur des plans comme le dialogue relatif aux politiques, le mécanisme de développement propre, la technologie propre, la sensibilisation du public, l'efficience énergétique et les énergies renouvelables, la création de compétences, la science du climat, les incidences et l'adaptation, ainsi que d'autres enjeux du changement climatique acceptables pour les deux parties.

Le Canada et le Chili continuent de resserrer leurs liens par l'entremise de la Commission canado-chilienne de coopération environnementale. Au cours de l'année écoulée, on a entrepris plusieurs activités pour renforcer la gestion environnementale dans le contexte d'une relation commerciale qui prend de l'ampleur. Les activités dignes de mention comprennent l'aide technique dans le domaine de la biostatistique qui vise à aider le Chili à améliorer son indice de la qualité de l'air, et une table ronde sur la responsabilité sociale des entreprises entre sociétés minières du Canada et du Chili.

On a adopté une mesure législative pour permettre au Canada de ratifier le Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement (le Protocole de Madrid) afin de protéger l'environnement de l'Antarctique. Le projet de loi C-42 permettra au Canada de ratifier le Protocole de Madrid et de se joindre officiellement à ses partenaires mondiaux pour redoubler d'efforts afin de prévenir la pollution et la dégradation de l'environnement dans l'Antarctique. La *Loi concernant la protection de l'environnement en Antarctique*, le projet de loi C-42, a reçu la sanction royale le 22 octobre 2003. Le Canada a ratifié le Traité sur l'Antarctique le 1er décembre 2003. *Pour plus de détails, voir les communiqués de juin, d'octobre ou de décembre 2003.*

Le Protocole sur les polluants organiques persistants (POP) de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CENUE) est entré en vigueur le 23 octobre 2003. Le Canada a joué un rôle de premier plan dans la création des connaissances scientifiques à l'origine du protocole régional. La CENUE regroupe le Canada, les États-Unis, des pays de l'Europe de l'Est et de l'Ouest, ainsi que la Russie. *Pour plus de détails, voir le communiqué.*

VISER L'EXCELLENCE DANS LE SECTEUR DES SCIENCES À ENVIRONNEMENT CANADA

La science et la technologie (S-T) sont essentielles à Environnement Canada dans la mesure où l'on désire que le Ministère s'acquitte de son mandat, qui consiste à aider les Canadiens à vivre et à prospérer dans un environnement qu'il faut protéger, respecter et préserver. Les activités de S-T représentent environ 70 % des dépenses du Ministère. Ces efforts aident EC à mieux comprendre les relations de cause à effet, à repérer rapidement les enjeux émergents et à trouver les solutions les plus efficaces et les plus rentables aux grands défis environnementaux. Les activités de S-T appuient la capacité du Ministère à élaborer et à mettre en œuvre des politiques, de fournir des services importants aux Canadiens et de mettre au point et de transférer de nouvelles technologies à des fins environnementales.

Il est crucial pour la réussite d'Environnement Canada et pour la gestion de l'environnement au Canada que les activités de S-T au Ministère soient de grande qualité, harmonisées avec les objectifs du Ministère et du gouvernement fédéral et reliées à la capacité canadienne et internationale en matière de S-T environnementales. Il faut aussi l'appliquer efficacement pour répondre aux besoins des Canadiens dans les domaines de l'environnement et du développement

durable. Le Ministère encourage l'excellence dans ses activités de S-T grâce à un système de gestion clair et efficace, qui comprend le Conseil consultatif externe en sciences et en technologie auprès du sous-ministre, ainsi que plusieurs comités internes de gestion des activités de S-T. Environnement Canada suit aussi les directives sur l'évaluation de la gestion et du rendement de ses programmes de S-T qui émanent des principes de la Stratégie fédérale en sciences et technologie, élaborée en 1996, et du Conseil d'experts en sciences et technologie qui formule des conseils spécialisés sur les questions de S-T au gouvernement fédéral. Ces éléments du système de gestion constituent le mécanisme par lequel le Ministère contribue à l'établissement des politiques et des pratiques fédérales de gestion en S-T.

Environnement Canada est aussi en train d'élaborer des façons nouvelles et plus efficaces de s'acquitter de son rôle dans le domaine des S-T, tant au Canada qu'à l'étranger, afin de mettre à contribution des ressources de l'extérieur et d'établir des synergies avec d'autres organisations. Le Ministère a déjà créé d'importants réseaux de science et de technologie d'un bout à l'autre du Canada et il étudie de nouveaux modèles de partenariats et de collaborations avec les universités, le secteur privé et les organisations non gouvernementales. Environnement Canada collabore aussi avec d'autres ministères et organismes fédéraux afin de promouvoir l'objectif du gouvernement qui consiste à renforcer les activités scientifiques dans l'appareil gouvernemental, d'intégrer ses efforts entre les ministères et les disciplines et de se concentrer sur les priorités de la population canadienne.

PRINCIPALES RÉALISATIONS EN S-T

Contributions scientifiques

Les principales contributions scientifiques aux secteurs d'activité pendant la période de planification sont décrites à la section 4, sous chacun des secteurs d'activité.

Assurer l'excellence continue en S-T

Environnement Canada a pris un grand nombre de mesures importantes afin d'assurer l'excellence constante de ses travaux en S-T. Les réalisations particulières dans ce domaine comprennent les suivantes :

- Le Ministère a établit des liens avec des universités et les conseils subventionnaires afin d'influencer leurs décisions et d'augmenter la possibilité d'accroître la cohérence de la recherche en sciences environnementales connexe aux besoins d'EC. Le Ministère a parrainé deux ateliers avec des partenaires universitaires, ainsi qu'un atelier avec Génome Canada afin d'établir un programme national de recherche en génomique environnementale, et a participé à leurs travaux.
- Le Ministère a lancé la création d'un réseau fédéral de recherche sur les effets des nouveaux organismes vivants sur les écosystèmes (ENOVE). Un atelier sur la recherche relative aux ENOVE a connu un franc succès et a favorisé la création du réseau. EC est maintenant considéré tel un chef de file dans ce domaine par les autres ministères.
- Le Ministère a participé à fond à la création du Cadre stratégique de S-T fédéral – en réponse aux rapports VEST, ESTFP et EPAC du CEST.

Conseil des SMA sur l'intégration des S-T

En 2003, dix ministères et organismes à vocation scientifique ont créé le Conseil interministériel des sous-ministres sur l'intégration des S-T afin de mieux mobiliser, concentrer et intégrer les ressources de S-T entre les ministères et les organismes pour s'attaquer aux enjeux transversaux importants pour les Canadiens. Le défi que doit relever le Conseil consiste à créer un environnement où les ressources existantes en S-T sont continuellement redéployés et reliées entre ministères pour atteindre de nouveaux objectifs nationaux. Depuis sa formation, le Conseil d'intégration a créé un portefeuille d'initiatives horizontales fondées sur une approche d'intégration axée sur la collaboration. Le Conseil a commencé à renforcer la collaboration en S-T dans six domaines prioritaires : eau, espèces exotiques envahissantes, maladies des espèces sauvages, changement climatique, gestion des océans et S-T dans le Nord. Environnement Canada est chargé des dossiers de l'eau, des espèces envahissantes et des maladies des espèces sauvages.

- Pour en savoir davantage sur les activités de S- à Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/scitech/default.asp?lang= r&n= 2C E-11.

4.3 Mise en oeuvre de la stratégie de gestion

GOUVERNEMENT EN LIGNE ET AMÉLIORATION DES SERVICES

Environnement Canada demeure déterminé à mieux servir la population canadienne. Le Canada réussira plus efficacement à atteindre son objectif sociétal que constitue le développement durable, dans la mesure où il lui sera possible d'établir un meilleur lien entre la population canadienne et les activités scientifiques, les politiques, les règlements, l'information et les conseils d'Environnement Canada. Le Ministère demeure déterminé à produire des renseignements et des services opportuns, exacts et pertinents sur l'environnement à l'intention d'un éventail diversifié de clients et de partenaires par tous les moyens de prestation, y compris Internet.

Voici les points saillants des progrès réalisés en 2003-2004 :

- ***Changer la façon de faire du Ministère*** : EC comprend que c'est seulement en transformant les processus administratifs qu'il réussira à rendre les services du Ministère plus pertinents pour les clients et pour la population. En 2003-2004, les efforts d'EC ont convergé sur la réalisation de plusieurs enquêtes et études afin de documenter et de faciliter les progrès réalisés pour « Mieux servir les Canadiens par Internet ». Ce projet qui commencera au cours de l'exercice 2004-2005 rendra cohérente et uniforme la présence d'Environnement Canada sur Internet.

- ***Alliances et partenariats stratégiques*** : Environnement Canada continue de chercher des alliances et des partenariats nouveaux et à renforcer et exploiter ceux qui existent déjà, car il s'agit des principaux moyens de fournir à la population canadienne les services qu'elle attend de son gouvernement face à un vaste éventail d'enjeux environnementaux. Les partenariats avec d'autres ministères et niveaux de compétence démontrent que le Ministère est déterminé à fournir aux Canadiens des services intégrés d'information sur l'environnement afin de leur permettre d'utiliser les renseignements afin de prendre des décisions responsables sur leur environnement. Vers la fin de la période d'examen, le Ministère a obtenu du financement pour le projet RésEau – Bâtir le lien avec l'eau au Canada par l'entremise du Fonds de la

stratégie d'investissement dans le gouvernement en ligne du Secrétariat du Conseil du Trésor. Guidé par EC, et en partenariat avec Santé Canada et Ressources naturelles Canada, le RésEau démontrera l'accès national à des renseignements sur l'eau détenu par de multiples administrations afin de fournir à la population canadienne, et aux gestionnaires chargés de l'eau, un tableau plus solide de la situation de l'eau au Canada et d'appuyer la création d'indicateurs nationaux et d'outils d'aide à la décision en ce qui concerne l'information sur l'eau.

- ***Intervention des Canadiens dans leur environnement*** : Par des programmes de surveillance communautaire et d'autres programmes à participation volontaire, Environnement Canada offre à la population canadienne la possibilité d'intervenir davantage dans son environnement. Au cours de la période d'examen, le Ministère a donné aux Canadiens un guichet unique d'accès à tous les programmes à participation bénévole d'Environnement Canada en créant un Portail des bénévoles sur le principal site Internet du Ministère à http://www.ec.gc.ca.

- ***Gouvernement en ligne*** : Environnement Canada demeure déterminé à respecter les délais de 2005 fixés par le gouvernement du Canada dans le contexte de l'Initiative sur le gouvernement en ligne. EC respecte le calendrier et le budget prévus pour atteindre les objectifs de 2005 établis au sujet des services du gouvernement en ligne et dont il a fait état.

Le Ministère continue d'aller de l'avant avec l'Initiative fédérale d'amélioration des services, qui vise à améliorer de 10 % la qualité des services principaux actuels d'ici à 2005. Cette initiative porte actuellement sur trois d'entre eux :

- le volet prévisions des précipitations;
- les alertes en cas de phénomènes météorologiques violents;
- les permis d'importation et d'exportation de substances toxiques.

Dans le cas de ces services, le Ministère est en train d'élaborer des points de repère (à l'aide de sondages), des normes et des plans d'amélioration des services afin d'établir la base qui permettra d'améliorer la qualité de ces services. Les plans d'amélioration ont été mis en œuvre à l'automne 2002. Les initiatives comprenaient, par exemple, des éléments tel que la révision de normes sur des produits, de nouvelles techniques de mesure du rendement scientifique et de nouvelles technologies de prestation de services au public et aux médias par Internet. On mesurera chaque année la prestation des services en fonction de normes établies afin d'évaluer les progrès réalisés vers la cible d'amélioration de 10 % de la qualité. Les rapports ministériels sur le rendement à venir présenteront le rendement en fonction des cibles établies. En se fondant sur les résultats de ce projet pilote, Environnement Canada évaluera, à l'automne 2004, la possibilité d'étendre l'Initiative d'amélioration des services à d'autres services.

Le Service météorologique du Canada (SMC) a commencé à appuyer l'amélioration des services. Pour assurer l'amélioration des services, le Service a lancé des initiatives comme la distribution automatisée et la personnalisation d'information et de produits, le renouvellement du site Web sur la météorologie, l'importance accrue accordée à l'accès public à toutes les données et à tous les renseignements, ainsi que de nouvelles ententes de prestation de services conclues

avec des médias et des partenaires principaux du secteur privé. Pour en savoir davantage, veuillez consulter la section 5.3.

MODERNISATION DE LA GESTION

Environnement Canada met en œuvre depuis deux ans son Plan d'action pour la modernisation de la gestion (PAMG), visant avant tout à transformer la façon de faire du Ministère en créant la capacité de gestion nécessaire pour réaliser des initiatives de politique et de programme. Le plan vise à saisir les possibilités d'amélioration définies au cours d'une autoévaluation ministérielle des systèmes financiers et administratifs de base, des procédures et des capacités opérationnelles nécessaires pour assurer des bases solides aux méthodes de gestion modernes.

Le PAMG d'Environnement Canada, qui s'inspire des *Résultats pour les Canadiens et les Canadiennes – Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*, est jusqu'à maintenant le moyen d'assurer l'amélioration continue dans de nombreux secteurs administratifs. Les travaux en cours portent sur l'élaboration d'une deuxième génération du plan initial qui s'appuie sur les progrès réalisés jusqu'à maintenant, mais qui converge aussi davantage sur les attentes établies dans le nouveau Cadre de responsabilisation et de gestion du Secrétariat du Conseil du Trésor.

En 2003-2004, on a accordé une attention prioritaire à la révision du cadre de planification et de gestion du Ministère, ainsi qu'aux systèmes connexes d'aide à la prise de décision, afin d'appuyer à fond la gestion fondée sur les résultats. Cet effort à débouché sur une structure d'activités de programme qui aidera à la fois à prendre des décisions à l'interne et à rendre des comptes à l'extérieur. La nouvelle structure rend plus transparents le lien entre les activités ministérielles et les résultats clés, ainsi que les liens entre les renseignements financiers et ceux d'autres natures.

Environnement Canada se trouve à la croisée des chemins en ce qui concerne la gestion des ressources humaines. L'impact des nouvelles pressions et le récent Cadre de modernisation des ressources humaines obligeront à prendre d'importantes décisions stratégiques sur la façon de gérer les ressources humaines au Ministère et sur les endroits où ce dernier veut investir pour améliorer sa démarche et ses systèmes à long terme.

En 2003-2004, Environnement Canada a progressé dans l'élaboration un « Plan général des ressources humaines » afin de guider les activités de gestion des ressources humaines. Cette initiative vise à diffuser à la direction et au personnel à tous les niveaux les engagements du Ministère et son orientation générale dans le domaine de la gestion des ressources humaines.

Environnement Canada continuera de veiller à ce que les gestionnaires disposent des outils et de l'expertise dont ils ont besoin pour se conformer aux normes générales établies par les organismes centraux afin d'instaurer une culture de gestion et de responsabilisation saines dans la fonction publique fédérale. À cette fin, il faut notamment créer des capacités améliorées de gestion dans un contexte de réaménagement financier.

Le secteur d'activité de gestion, administration et politiques

Résultat stratégique : Assurer une gestion stratégique et efficace du Ministère pour obtenir des résultats sur le plan de l'environnement				
Budget principal des dépenses	**Dépenses prévues**	**Autorisations totales**	**Dépenses réelles**	**Équivalents temps plein**
120,1 M$	**120,8 M$**	**173,2 M$**	**172,6 M$**	**1295 ETPs**

Résultat intermédiaire / Résultat clé				**Résultat intermédiaire / Résultat clé**			
Des priorités et des plans stratégiques intégrés en matière de politiques.				Une organisation bien rodée appuyée par des services efficaces et innovateurs.			
Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles	Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
20,3 M$	**47,0 M$**	**29,2 M$**	**27,0 M$**	**99,8 M$**	**73,8 M$**	**143,9 M$**	**145,6 M$**

Résultats immédiats	**Résultats immédiats**
Amélioration de la capacité d'EC de prendre des décisions intégrées en utilisant de nouveaux outils d'aide à la décision. Atteinte des buts de la politique environnementale par l'utilisation d'instruments innovateurs comme les instruments et les incitatifs économiques, les démarches volontaires et les outils d'information, lorsqu'il est démontré que ces instruments constituent les moyens les plus efficients, efficaces et pratiques. La base de connaissances d'EC appuyant la recherche stratégique et le développement durable est améliorée par des indicateurs et des renseignements de meilleure qualité Améliorer les progrès vers le développement durable en élaborant et mettant en oeuvre des façons innovatrices de collaborer avec des partenaires clés. Leadership nécessaire pour établir un cadre gouvernemental afin de faire progresser le programme dans un climat de collaboration. Leadership international relié à des priorités canadiennes.	Facilitation de la mise en oeuvre de nouvelles pratiques de GI dans tout le Ministère. Durabilité d'activités et de systèmes ministériels clés. Les ressources d'EC se sentent valorisées et appuyées dans un milieu de travail qui perfectionne, garde et attire les talents variés dont le Ministère a besoin pour s'acquitter de son mandat. Le savoir est géré de façon stratégique et facilement partagé au Ministère et à l'extérieur. Services innovateurs et à l'écoute fournis à l'interne et à la population canadienne. Outils disponibles pour améliorer la capacité et les méthodes de gestion d'EC. Meilleure réponse aux besoins en pleine évolution des clients. Engagement démontré envers l'excellence dans cinq domaines de gestion : dépenses judicieuses, gestion axée sur les résultats, lieu de travail exemplaire, valeurs et gestion axée sur les citoyens (modernisation de la gestion). Établissement du leadership d'EC dans De l'ordre dans la grande maison fédérale.

Plans et priorités
Politique stratégique et instruments innovateurs afin de permettre de fixer l'orientation de l'organisation Partenariats stratégiques et communications Systèmes et activités nécessaires pour aider les effectifs d'EC à réaliser les programmes et donner les services Conseils, outils et services stratégiques sur les RH afin d'assurer un effectif motivé, qualifié et representative Partage et transfert de connaissances et d'information intégrés à EC, au Canada et à l'étranger avec des citoyens, des clients et des interlocuteurs Leadership et responsabilisation afin de faciliter la prestation de programmes et de services innovateurs et d'améliorer la gestion du Ministère

Section 5 : Explication du rendement

5.1 Le secteur d'activité de l'environnement sain – Protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution

Résultat stratégique : Protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution

Notre qualité de vie et notre prospérité à long terme dépendent de la qualité de l'environnement, qui est essentielle à notre santé, notre sentiment de mieux-être et le caractère vivable de nos collectivités. Le dessein du secteur d'activité de l'environnement sain est de protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution. Plus particulièrement, le secteur d'activité de l'environnement sain, en collaboration avec les gouvernements provinciaux et d'autres partenaires :

- définit les menaces liées aux polluants, ainsi que leurs sources et les méthodes permettant de les contrôler par le recours à des connaissances scientifiques fiables;
- élabore des normes, des directives et des codes de pratiques pour garantir des niveaux adéquats de protection de la qualité de l'environnement ;
- choisit et met en œuvre des stratégies appropriées de prévention ou de réduction de la pollution;
- administre et applique les règlements pour la prévention et le contrôle de la pollution dans les sphères de compétence fédérale;
- surveille les niveaux de contaminants dans l'air, l'eau et les sols;
- représente les intérêts du Canada dans l'élaboration d'ententes et d'accords internationaux pour la réduction de la pollution; et
- fournit des conseils et des outils permettant de prévenir la pollution et d'appuyer le développement et la diffusion des technologies propres.[1]

Depuis dix ans, on observe des améliorations dignes de mention dans l'environnement du Canada : les concentrations de composés toxiques dans certaines espèces sauvages ont diminué et l'on remarque une réduction de la concentration des composés acides dans un grand nombre de lacs. Même si elle préoccupe toujours, la qualité de l'air s'est améliorée dans certaines régions urbaines et les terres agricoles sont maintenant mieux protégées contre l'érosion. Des particuliers, de même que des industries du Canada ont commencé à utiliser certaines ressources de façon plus conservatrice et à alléger leur empreinte sur l'environnement. En outre, certains

[1] Tiré de la description dans le budget principal 2003-2004 du secteur d'activité de l'environnement sain.

gouvernements canadiens ont réalisé des gains importants au niveau de la protection de l'environnement.

Grâce à la population canadienne, la qualité de l'environnement s'est améliorée depuis les années 70, mais il reste encore d'importants défis à relever. Des polluants provenant de nombreuses sources, et se présentant sous diverses formes, affectent toujours la population canadienne au quotidien. Les effets des pressions qui s'exercent sur l'environnement se font ressentir par la pollution dans l'air que nous respirons et les substances toxiques présentes dans les aliments et l'eau que nous consommons.

Chaque année, le smog est lié à la mort prématurée de milliers de Canadiens, au développement de certaines maladies chez 100 000 autres, ainsi qu'à 6000 admissions d'urgence (ou séjour) dans les hôpitaux du pays. Depuis les 20 dernières années, le nombre de cas d'asthme chez les enfants a quadruplé et est devenu une des principales raisons de l'absentéisme scolaire. De plus, des substances chimiques toxiques s'accumulent dans les lacs, les rivières, au sein des espèces sauvages et dans le Nord, et les émissions de gaz à effet de serre continuent de modifier le climat.

L'information présentée dans ce chapitre décrit comment le secteur d'activité de l'Environnement sain fonctionne dans le contexte du Cadre de gestion d'Environnement Canada afin d'atteindre deux résultats clés. Le secteur d'activité cherche à :

- réduire l'impact de l'activité humaine sur la qualité de l'atmosphère et de l'air; et
- comprendre, à prévenir ou à réduire les menaces que posent les substances toxiques ou d'autres substances préoccupantes dans l'environnement

Conformément à la structure décrite dans les récents Rapports sur les plans et les priorités (RPP) et Rapports ministériels sur le rendement d'Environnement Canada, le secteur d'activité de l'Environnement sain rend compte publiquement de ses plans, de ses priorités et de son rendement dans les domaines suivants :

- changement climatique;
- qualité de l'air;
- substances toxiques.

Pour en savoir davantage sur l'environnement sain, consultez :

- Changement climatique : http://www.ec.gc.ca/climate/home-f.html ou http://www.climatechange.gc.ca/francais/default.asp.
- Stratégie de développement durable d'Environnement Canada de 200 -200 : http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS200_/index_f.cfm.
- Portail sur l environnement, l agriculture et les ressources naturelles du gouvernement du Canada : http://www.environmentandresources.ca.

Le secteur d'activité de l'environnement sain

Résultat stratégique : Protéger les Canadiens et leur environnement contre les sources nationales et mondiales de pollution

Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles	équivalents temps plein
239,4 M$	281,0 M$	399,5 M$	379,1 M$	1,551 ETPs

Résultat intermédiaire / Résultat clé				Résultat intermédiaire / Résultat clé			
réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et sur la qualité de l'air				compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque			
Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles	Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
104,5 M$	114,1 M$	242,7 M$	234,8 M$	134,9 M$	166,9 M$	156,8 M$	144,3 M$

Résultats immédiats

Amélioration continue des cibles.

Réduction de la circulation transfrontalière de la pollution atmosphérique.

Réduction des émissions des véhicules, des moteurs et des carburants.

Réduction des émissions industrielles et d'autres secteurs.

Les Canadiens prennent des mesures pour réduire la pollution atmosphérique.

Les Canadiens savent interpréter l'information sur la qualité de l'air et sont conscients des répercussions des mesures qu'ils peuvent prendre.

Mettre en oeuvre la Stratégie pancanadienne des précipitations acides après 2000 et assurer la surveillance de l'écosystème.

Appuyer des régimes internationaux de restriction des rejets de polluants organiques persistants et de métaux lourds.

Mise en oeuvre d'un programme sur les substances appauvrissant la couche d'ozone au pays (SAO).

Des recherches visent à évaluer les menaces que les substances toxiques représentent pour les écosystèmes aquatiques, à réagir au fur et à mesure aux nouveaux enjeux et à diffuser de nouvelles connaissances scientifiques.

Mesures de gestion des risques contre les sources les plus préoccupantes des substances ajoutées à l'annexe 1.

Prévention de l'utilisation non autorisée de substances nouvelles ou d'utilisations nouvelles de substances existantes.

Obligations satisfaites en vertu du Programme des substances nouvelles dans le cas des lois qui ne figurent pas dans la liste de la LCPE (1999).

Les substances toxiques persistantes, bioaccumulables et anthropiques sont quasi éliminées.

Plans et priorités
Mettre en oeuvre le Plan d'action 2000 du Gouvernement du Canada sur le changement climatique et le Fonds d'action pour le changement climatique. Continuer à améliorer l'assise scientifique sur la qualité de l'air et continuer de fournir de l'appui scientifique, stratégique et socioéconomique à la mise en œuvre des standards pancanadiens. Effectuer des analyses des bassins atmosphériques régionaux, des modélisations de la pollution et des études scientifiques, techniques et socioéconomiques conjointes avec les États-Unis pour étayer l'argumentaire en faveur de nouveaux accords. Élaborer, mettre en œuvre et appliquer les réglementations relatives aux véhicules, aux moteurs et au carburant. Programme national de prévision de la qualité de l'air Continuer d'établir des partenariats scientifiques avec des programmes régionaux afin d'édifier la base de savoir sur les précipitations acides.

Programmes	
Fonds d'action pour le changement climatique - Sensibilisation du public (FACC-SP) Plan d'action 2000 du Gouvernement du Canada en matière de changements climatiques Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique Inventaire national des rejets de polluants Fonds multilatéral pour la mise en oeuvre du Protocole de Montréal (FMPM) Fonds pour les polluants organiques persistants (POP) Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000	Programmes de promotion de l'observation et d'application de la loi Programme d'interventions d'urgence Étude d'impact sur l'environnement Centre canadien d'information sur la prévention de la pollution (CCIPP) Programme sectoriel de prévention de la pollution Stratégie binationale relative aux substances toxiques des Grands Lacs Plan de réduction du mercure de la région de l'Ontario Programme d'immersion en mer Programme d'action national pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAN) Programme d'action régional pour la protection du milieu marin de l'Arctique contre la pollution due aux activités terrestres (PAR) Programme canadien de contrôle sanitaire des mollusques Nouvelles substances Centres canadiens pour l'avancement des technologies environnementales (CCATE) Mares de goudron de Sydney Écoaction Initiative EnviroClub

5.1.1 Résultat clé : Atmosphère et qualité de l'air

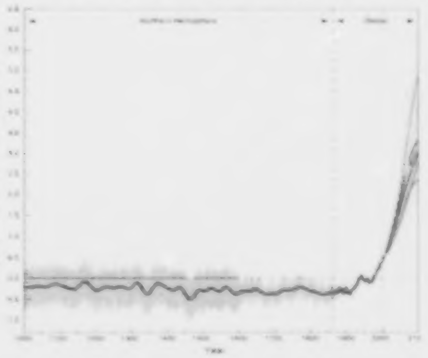
Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air

Changement climatique

De quoi s'agit-il?

Le climat, est la tendance moyenne des conditions météorologiques (habituellement sur une période de 30 ans) dans une région particulière. Le changement climatique constitue un changement des conditions météorologiques moyennes dans une région donnée, incluant toutes les caractéristiques que nous associons à la météorologie : température, configuration des vents et précipitations. Lorsque l'on parle de changement climatique à l'échelle globale, on parle de changement du climat partout sur Terre. Le taux de variation et l'ampleur des changements climatiques planétaires à long terme ont des répercussions sur les écosystèmes naturels.

Variations de la température à la surface de la terre : période 1000-2100



Source: GEIC 2001. Changements climatiques 2001 : Rapport de synthèse. Participation des Groupe de travail I, II et III au Troisième rapport d'évaluation du GIEC [Watson, R.T] et al. (éditeurs)]. Les presses de l'Université de Cambridge. http://www.ipcc.ch/pub/un/syrfrench/spm.pdf

Les gaz à effet de serre (GES) ont un effet sur le climat de la Terre, puisqu'ils emprisonnent l'énergie solaire. Cette énergie est absorbée par la surface de la Terre et elle est ensuite rejetée dans l'atmosphère sous forme de chaleur – c'est ce qu'on appelle « l'effet de serre ». Le dioxyde de carbone, les oxydes nitreux et le méthane sont les principaux GES engendrés par l'activité humaine. Le Canada est l'un des plus importants émetteurs de GES par habitant au monde, puisqu'il est un grand producteur d'énergie et que son économie est énergivore.

Les émissions de GES n'ont cessé d'augmenter au Canada, et pendant qu'elles grimpaient de 2,1 % en 2002, l'économie, elle, a progressé de 3,3 %. En effet, au cours des dix dernières années, on a constaté une amélioration constante de l'efficience économique sur le plan des émissions de GES. Depuis le début de l'année de référence de Kyoto, soit 1990, on a constaté une croissance économique de plus de 40 % (selon le PIB), tandis que les émissions de GES ont augmenté de 20,1 %. Autrement dit, la courbe des émissions commence à fléchir.[2]

---

[2] Pour en savoir davantage sur le rapport relatif aux inventaires de GES en 2002 au Canada, consultez le site http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/1990_02_report/ghg_backgrounder_f.cfm.

Il est important de s'attaquer au problème du changement climatique afin de protéger la compétitivité du Canada, de même que la santé et la sécurité des Canadiens. Les conditions climatiques et météorologiques ont des répercussions sur plus de la moitié du PIB du Canada, dont les secteurs suivants : exploitation forestière, agriculture, pêche, production hydroélectrique, transport et tourisme. Le changement climatique aura des répercussions sur la qualité de l'air et de l'eau, sur la biodiversité, les espèces, l'agriculture, l'exploitation forestière, la vie et le développement dans le Nord. Les mesures de lutte contre le changement climatique commencent à faire partie de notre façon d'aborder le Nouveau Pacte pour les villes et les collectivités, les politiques sur les transports et la construction, ainsi que notre détermination à positionner le Canada face à l'économie du XXI^{e} siècle.

Pour accélérer le virage vers la durabilité, il faudra mettre en œuvre des réductions des émissions à court terme, qui seront durables, et établir des objectifs à long terme afin de réaliser les réductions importantes des émissions qui s'imposent pour contrer avec succès le changement climatique.

Le défi pour tous les pays consiste à mettre au point et à déployer les technologies de la prochaine génération qui sont nécessaires afin d'instaurer les changements et les transformations qui s'imposeront pour en arriver à ce que les économies du monde consomment moins de carbone et soient durables à long terme. Notre façon de gérer cette transformation, de même que l'efficacité avec laquelle nous établirons le lien entre la compétitivité de l'économie et les considérations environnementales, détermineront la compétitivité à long terme du Canada.

Pour obtenir une description plus détaillée du changement climatique et des mesures prises à cet égard, consultez un des sites suivants :

- Sites du gouvernement du Canada sur le changement climatique : http://www.changementsclimatiques.gc.ca/francais/ et http://www.ec.gc.ca/climate.
- Changement climatique : L'investissement fédéral 1 -2002 Rapport d'ensemble, publié en juin 200 : http://www.changementsclimatiques.gc.ca/francais/publications/comprehensive/
- Indicateurs environnementaux : http://www.ec.gc.ca/soer-ree/ rancais/Indicator_series/default.cfm.
- Rapport annuel du président du Conseil du résor au Parlement. Rendement du Canada, rapports sur les efforts déployés par le gouvernement du Canada pour minimiser le risque associé au changement climatique et aux dangers météorologiques. Pour en savoir davantage sur Le rendement du Canada, consulter le : http://www.tbs-sct.gc.ca/report/govrev/0 /cp-rc_f.asp.

Que faisons-nous à ce sujet?

Dès le milieu des années 70, Environnement Canada participait aux efforts mondiaux déployés pour comprendre la science à la base du changement climatique planétaire et qu'elles étaient ses répercussions. Depuis la fin des années 80, la contribution à l'élaboration de politiques et de plans afin de s'attaquer au problème du changement climatique constitue une priorité pour le Ministère. Dans sa politique et sa stratégie de programme, le Ministère a visé avant tout à :

> Environnement Canada collabore avec des ministères fédéraux et d'autres intervenants afin que le Canada soit en mesure de respecter ses engagements de Kyoto, soit de ramener les émissions de GES à 6 % au-dessous des niveaux de 1990 d'ici à 2012 (réduction de 240 mégatonnes par année par rapport aux projections fondées sur le statu quo).

- contribuer à l'élaboration de cadres internationaux et de règles du marché qui catalyseront la réaction mondiale au phénomène du changement climatique;

- jeter les bases de la participation du Canada au Protocole de Kyoto en investissant dans l'efficience énergétique, l'énergie éolienne, l'éthanol, l'infrastructure écologique, les transports en commun, des organismes comme la Fondation du Canada pour l'appui technologique au développement durable, et procéder à de vastes consultations auprès de l'industrie, des ONG, des scientifiques, de tous les paliers de gouvernement et de la population canadienne;

- intervenir par le *Plan d'action 2000*, le Fonds d'action pour le changement climatique et d'autres initiatives destinées à mieux faire comprendre les aspects scientifiques, les mesures et les possibilités de réduction des émissions de GES;

- aider les Canadiens à contrer le changement climatique.

Comme il est le ministère fédéral chargé de l'étude scientifique des changements climatiques, Environnement Canada entreprend et soutient un vaste éventail d'études scientifiques de modélisation climatique et d'évaluation des impacts du climat, dont les initiatives du Centre canadien de modélisation et d'analyse climatiques et les travaux en collaboration du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. En 2000, le gouvernement fédéral a versé 60 millions de dollars sur six ans à la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère afin d'appuyer des recherches théoriques sur le changement climatique et la qualité de l'air. Le *Climate Science Agenda for Canada 2002-2012* dresse un cadre de coordination des recherches climatologiques qui se font dans les ministères fédéraux, les universités et d'autres organismes.

Pour plus de détails sur le travail d'Environnement Canada dans le domaine de la science du changement climatique, consultez :

- SMC Direction de l'évaluation et de l'intégration scientifiques à : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/index_f.html.
- SMC Service du climat et de l'atmosphère – Une recherche qui fait toute la différence à http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_toc_f.html.
- Vous pouvez aussi en apprendre davantage sur le travail du Centre canadien de modélisation climatologique à http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/french/fre_index.shtml.

Qu'avons-nous accompli?

Ces dix dernières années, Environnement Canada a su faire passer le programme sur le changement climatique du stade de la définition de l'enjeu à celui de la mise en place des conditions nécessaires à la compétitivité environnementale. En élaborant des politiques, en effectuant des recherches scientifiques, en sensibilisant la population et en participant aux travaux de tribunes nationales et internationales, le Ministère a contribué aux activités suivantes :

Règles et cadres internationaux : Environnement Canada a joué un rôle de premier plan dans l'élaboration des accords internationaux conclus à ce jour. Les négociations du Canada à Bonn (juillet 2001) ont aidé à façonner les règles de mise en oeuvre du Protocole de Kyoto. À la 7e Conférence des Parties (CdP), qui a eu lieu à Marrakech (novembre 2001), au Maroc, la

communauté internationale a franchi une étape clé en acceptant un cadre d'exécution des mesures relatives aux changements climatiques. On doit en grande partie aux consultations menées par les Canadiens avant cette rencontre, le fait qu'on ait pu dissiper les incertitudes que connaissaient les pays en développement au sujet du Mécanisme de développement propre (MDP) et de son introduction dans le cadre.

***Capacité canadienne d'intervention sur le plan du changement* climatique :** En collaboration avec Ressources naturelles Canada (RNCan) et d'autres ministères, Environnement Canada a donné au pays une meilleure capacité à respecter ses engagements en matière de changement climatique grâce à des programmes qui soutiennent l'étude scientifique de ces changements, le développement technologique, les recherches sur les impacts climatiques et l'adaptation et les efforts de sensibilisation du public. Voici deux importants programmes :

- ***Plan d'action 2000* (PA2000) :** *Le Plan d'action 2000* du gouvernement du Canada sur le changement climatique, rendu public en octobre 2000, est une initiative horizontale pilotée par Environnement Canada et RNCan qui met à contribution sept ministères fédéraux et dont les mesures visent principalement à réduire les émissions de GES. L'initiative prévoit une économie fondée sur de l'énergie plus propre utilisant des technologies de pointe. Le *Plan d'action 2000* fait avancer la connaissance et ses assise dans les domaines suivants : la science du climat; les impacts et l'adaptation; les communautés autochtones et du Nord et les innovations technologiques.[3]

- ***Fonds d'action pour le changement climatique* :** Programme de 150 millions de dollars, le Fonds d'action pour le changement climatique appuie l'élaboration d'une stratégie nationale de mise en oeuvre et d'intervention rapide pour répondre au changement climatique. La première étape était prévue dans le budget fédéral de 1998 et son succès a permis de réviser le programme et d'entreprendre la phase II (pour laquelle on a également disposé de 150 millions de dollars répartis sur trois ans). Cette nouvelle étape porte surtout sur les politiques internationales, le développement technologique, l'activité scientifique, les impacts et l'adaptation, ainsi que sur la sensibilisation du public. Au début de 2003, le Fonds a amorcé sa troisième et dernière phase et il terminera ses efforts au cours des prochaines années.

***Relations bilatérales* :** L'ensemble des émissions des pays en développement (qui n'ont pas d'obligations légales à réaliser des objectifs de réduction des émissions au cours de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto) dépasseront bientôt celles des pays qui ont des objectifs à atteindre en ce qui concerne le changement climatique. Environnement Canada entretien des relations stratégiques bilatérales avec ces pays qui auront de l'importance au cours de la seconde période d'engagement (2012-2016) à cause de leurs crédits de pollution ou de leur potentiel de réduction d'émissions. On a signé des ententes avec le Brésil, le Mexique, la Russie et la Chine. Environnement Canada poursuit ses efforts sur la scène internationale, de concert avec Affaires étrangères Canada, pour élaborer des stratégies de mesure des GES, renforcer les capacités afin de favoriser les négociations sur le changement climatique, fixer des objectifs de réduction et élaborer des stratégies d'atténuation des émissions de GES. Le Ministère a aussi progressé sur la scène nationale en signant des protocoles d'entente

---

[3] Pour en savoir davantage, consultez le site : http://www.climatechange.gc.ca/francais/newsroom/2000/ap2000.asp.

fédéraux-provinciaux-territoriaux sur le changement climatique avec le territoire du Nunavut et les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et du Manitoba.

Mécanismes du marché : Environnement Canada cherche toujours des moyens novateurs pour atteindre nos objectifs nationaux de réduction des émissions de GES. Par exemple, nous examinons avec l'industrie comment un partenariat public-privé pourrait faciliter l'implication du secteur privé dans le marché des GES (achat de crédits de pollution à la suite d'activités de réduction des émissions à l'étranger). Le Ministère dirige un effort interministériel visant la création d'un système canadien novateur de mesures compensatoires pour les GES, qui serait relié au système des grands émetteurs finaux (GEF) et piloté par RNCan. Le système de mesures compensatoires accorderait des crédits de pollution pour les réductions d'émissions ou les projets de création de puits admissibles. Les participants au système GEF pourraient utiliser ces crédits de pollution au nombre de leurs moyens possibles de conformité.[4]

Sensibilisation du public : L'exercice 2003-2004 a été la dernière année du volet Sensibilisation du public du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC-ESP), à l'origine de centaines de partenariats axés sur les projets conclus avec les provinces, les territoires, le secteur privé, des collectivités, des ONG et des éducateurs. Ces projets ont aidé les Canadiens à mieux comprendre le changement climatique et ce qu'ils peuvent faire pour réduire leurs émissions de GES.[5]

Parmi les points saillants des partenariats, des publications et des activités de sensibilisation du public, mentionnons les suivants :

- *Les changements climatiques et le livre de base de la santé*, publication de nature scientifique produite par Pollution Probe afin de faire mieux connaître et comprendre les effets que le changement climatique peut avoir sur la santé et la nécessité d'adopter des mesures d'atténuation et d'adaptation.

- *Le Manuel de solutions énergétiques* contient de l'information sur le changement climatique et des suggestions incitatives à offrir des solutions pratiques afin de réduire les sources d'émissions de GES à la maison.

- L'encart publicitaire *« Les changements climatiques – Faites-vous votre part? »* publié dans le Globe and Mail et La Presse de Montréal qui ont atteint plus d'un million de lecteurs canadiens.

- Le concours *« Youth in Media »* a encouragé les jeunes Canadiens à rédiger un message d'intérêt public (MIP) de 30 secondes afin d'aider les Canadiens à découvrir comment ils peuvent réduire leurs émissions de GES. On a produit neuf MIP que des stations de télévision canadiennes ont diffusés.

- *Le secteur Jeunesse et Éducation* a encouragé la participation à des initiatives visant à accroître l'enseignement sur le changement climatique dans les classes de la maternelle jusqu'à la fin du secondaire.

---

[4] Pour en savoir davantage, consultez le site : http://www.changementsclimatiques.gc.ca/francais/offsets/.
[5] Pour en savoir davantage sur le volet Sensibilisation du public du FACC, consultez la base de données sur les projets FACC-ESP à http://changementsclimatiques.gc.ca/francais/ccaf/peo.asp.

- La sensibilisation de la collectivité a inclut le projet de promotion du transport durable du Centre d'action écologique en Nouvelle-Écosse, qui met en vedette le projet TRAX basé dans la Municipalité régionale de Halifax, qui a connu un franc succès.

- Le projet Action contre la marche au ralenti, issu d'une collaboration entre l'Association des automobilistes de la Ville de Vancouver (Colombie-Britannique), l'« InsuranceCorporation of B.C. » et l'école de conduite Jeunes conducteurs du Canada, a démontré les avantages qu'offrent les politiques contre la marche au ralenti.

- *Accroître la sensibilisation aux changements climatiques chez les communautés de langue chinoise*, campagne de marketing social que la Fondation de la recherche sur le droit environnemental de la côte ouest a menée en Colombie-Britannique.

Les Canadiens sont de plus en plus sensibles au changement climatique : 90 % sont conscients du problème, 16 % le considèrent comme le principal problème environnemental du pays (total en hausse par rapport à 2 % seulement en 1999). Presque huit Canadiens sur dix (78 %) reconnaissent qu'ils peuvent faire quelque chose personnellement pour s'attaquer au problème, ce qui est beaucoup plus que les 54 % qui ont donné la même réponse en 1998. Huit Canadiens sur dix prennent des mesures dans leur vie quotidienne pour réduire leurs émissions, ce qui reflète que les valeurs sociales prennent de l'ampleur, de même que le sentiment de responsabilité personnelle et collective à l'égard de la protection de l'environnement et du changement climatique (Centre de recherches Decima, 2003).

Compréhension scientifique : Des investissements en science de la dernière année ont contribué à produire des gains importants, dont :

- Des projets portant sur les phénomènes du système climatique afin d'aider à combler des lacunes critiques de la compréhension et de contribuer à l'amélioration des modèles de système climatique, y compris l'importance de l'Arctique, les propriétés des nuages et des aérosols, ainsi que les utilisations spéciales de l'imagerie par satellite.[6]

- L'appui à l'expansion de l'expertise et de la capacité en modélisation au Centre canadien de modélisation et d'analyse climatiques (CCCmac) à l'Université de Victoria.[7]

- Un élargissement de la gamme de produits du Centre national de scénarios sur les impacts du climat et un appui à d'autres scénarios de recherche et initiatives.

L'activité scientifique d'Environnement Canada a mieux fait comprendre le rôle des forêts et des terres agricoles dans le climat et le bilan du carbone. La recherche dans le Nord nous a éclairés davantage sur les conditions climatiques extrêmes et les répercussions de la transformation du climat dans l'Arctique. Ces bases scientifiques nous permettent de fixer des objectifs réalistes, de

---

[6] http://www.ec.gc.ca/climate/CCAF-FACC/Science/fact/arctic_f.pdf
[7] http://www.cccma.bc.ec.gc.ca/french/fre_index.shtml

définir des mécanismes du marché (les mesures compensatoires, par exemple) et d'élaborer des stratégies d'adaptation.[8]

De l'ordre dans la grande maison fédérale : Le plan du gouvernement du Canada pour réduire les émissions de GES produites par ses propres activités commence à donner des résultats. Dans le contexte de cette initiative, les 11 ministères et organismes qui produisent 95 % des émissions fédérales ont convenu de réduire collectivement, d'ici à 2010, leurs émissions de GES de 31 % par rapport au niveau de 1990. Entre 1990 et 2004, le total des émissions de GES produites par les activités du gouvernement du Canada a diminué d'environ 24 %.[9]

Réalisations principales de 2003-2004

Les travaux relatifs au *Plan d'action 2000* aideront à jeter les bases d'une sensibilisation à long terme et de changements sociaux, techniques et économiques dans la recherche de résultats positifs sur le plan du changement climatique. Les activités reliées au Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) ont, elles aussi, contribuées à l'élaboration d'une stratégie nationale visant à répondre aux enjeux pressants fixés par le changement climatique. Voici quelques points saillants du rendement de 2003-2004.

- Le Projet pilote d'élimination et de réduction des émissions et d'apprentissage (PPEREA) est généralement reconnu dans les milieux des échanges de droits d'émission de GES comme un moyen innovateur et rentable pour le gouvernement fédéral d'offrir des mesures incitatives pour de nouveaux projets de réduction des émissions de GES. Le programme PPEREA a en outre permis d'en apprendre beaucoup au sujet de la quantification des réductions des émissions de GES et de l'étude de projets de réduction des GES, en plus d'avoir permis d'appliquer des connaissances nouvelles à d'autres initiatives portant sur le changement climatique.[10]

- Le 26 mars 2004, le gouvernement a officiellement lancé le Défi d'une tonne, qu'il avait rendu public en août 2003. Fondé sur des initiatives nationales de sensibilisation et sur des partenariats avec les collectivités, les provinces et les territoires, les jeunes, les éducateurs et le secteur privé, le Défi d'une tonne fera mieux connaître comment les choix des particuliers ont des répercussions quotidiennes sur les émissions de GES et fourniront aux Canadiens des renseignements, des outils et des possibilités qui leur permettront d'agir sur le changement climatique.

> Les Scouts du Canada ont dévoilé leur Programme d'éducation et d'action sur le changement climatique (PEACC), exemple du type de partenariat que le Défi d'une tonne encourage. *Pour en savoir davantage, consultez le site du Défi d'une tonne*

- Projets en partenariat : Le volet Sensibilisation du public du Fonds d'action pour le changement climatique a appuyé quelque 67 projets en partenariat au cours de l'exercice

[8] Pour en savoir davantage sur les progrès réalisés par le gouvernement dans le dossier du changement climatique, consulter le site Changements climatiques : l'investissement fédéral 1997-2002 – Rapport d'ensemble, document publié en juin 2003. http://www.changementsclimatiques.gc.ca/francais/publications/comprehensive/.

[9] Pour en savoir davantage sur les initiatives De l'ordre dans la grande maison fédérale, consultez le site http://www.ifppe.gc.ca.

[10] Pour en savoir davantage et pour connaître les dernières nouvelles au sujet du PPEREA, consultez le site du programme à http://www.ec.gc.ca/perrl/home_f.html.

2003-2004, total qui vient s'ajouter aux autres projets (environ 200) subventionnés au cours des cinq premières années d'activité du FACC-SP. Tous les projets subventionnés ont mobilisé les Canadiens dans le grand dossier du changement climatique et des réductions des émissions de GES, en plus d'aider à renforcer dans des organisations canadiennes la capacité et l'expertise nécessaires à réaliser des projets de sensibilisation sur le changement climatique. Les projets ont porté sur tous les secteurs visés par la réduction des émissions de GES et certains ont porté sur les enjeux liés à la science, aux impacts et à l'adaptation.[11]

- Carrefours provinciaux-territoriaux de sensibilisation : Environnement Canada appuie, en collaboration avec chaque province et territoire, les Carrefours de sensibilisation du public (SP). Ces derniers sont chargés de coordonner des activités régionales sur le changement climatique, réunir en réseau des praticiens régionaux de la SP, aider à régionaliser les messages de SP nationaux et à faire connaître le point de vue des régions au gouvernement fédéral. En mars 2004, neuf carrefours pilotes étaient en place, sauf en Ontario, au Québec, aux Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut. Des pourparlers sont en cours avec chacune de ces administrations, afin de mettre en place des carrefours d'éducation et de SP.

- La surveillance des GES comprend la production de rapports systémiques normalisés, les caractéristiques techniques de la production de rapports sur les émissions de GES provenant des installations, des applications Web pour la production de rapports terminés et d'autres produits de communication présentement en développement.

- Création d'un Registre national afin de suivre les unités (d'équivalent-dyoxine de carbone) des mécanismes de Kyoto, les mesures compensatoires intérieures, ainsi que celles qui sont accordées aux grands émetteurs finaux.

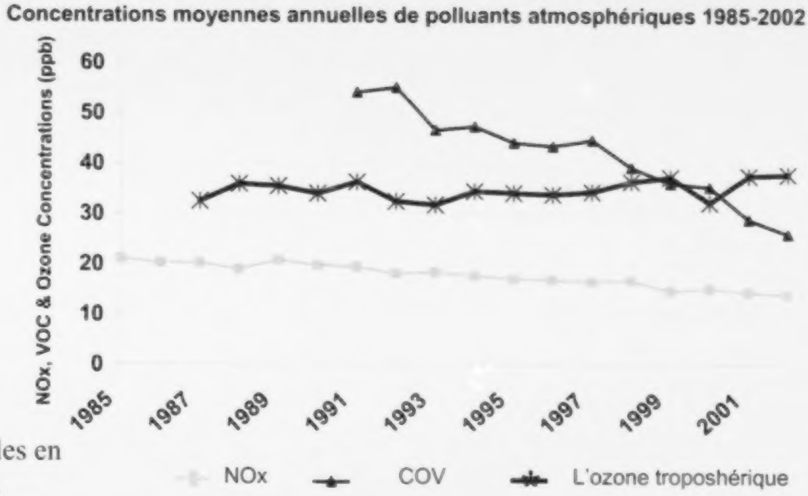
- Élaboration du système national de comptabilité et de vérification du carbone et des GES avec Agriculture et Agroalimentaire Canada.

---

[11] Pour en savoir davantage sur les projets du FACC-ESP, consultez http://changementsclimatiques.gc.ca/francais/ccaf/peo.asp.

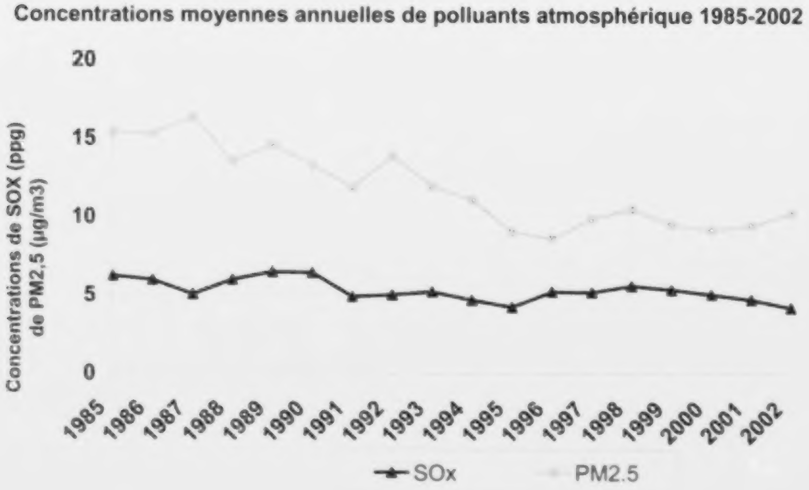
Qualité de l'air

De quoi s'agit-il?

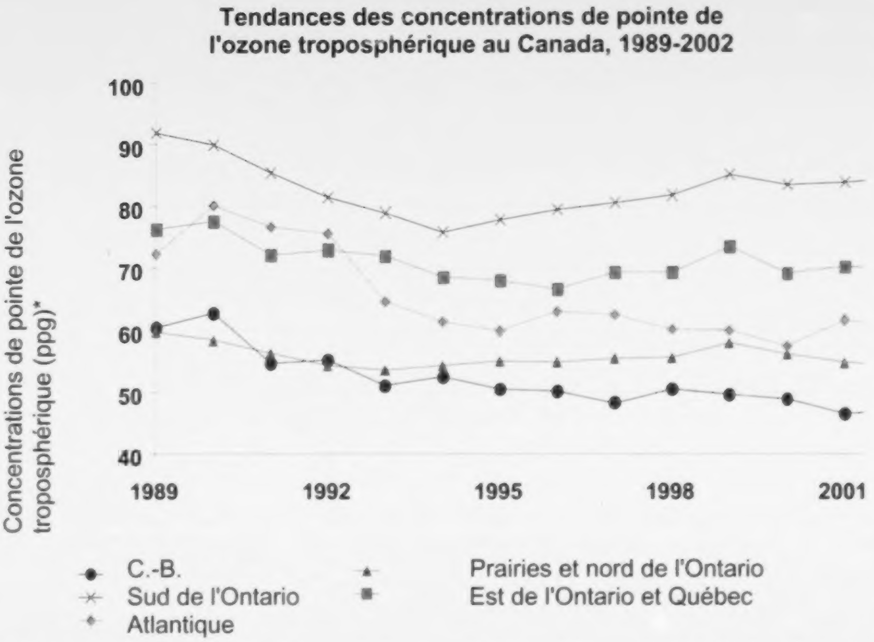


L'air pur est essentiel à la fois pour la santé humaine et pour celle de l'écosystème. La plupart des polluants atmosphériques proviennent de la combustion de combustibles fossiles. Le dioxyde de soufre (SO_2), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV), les particules en suspension dans l'air (aussi appelées matières particulaires) et le monoxyde de carbone (CO) sont au nombre des principaux polluants atmosphériques au Canada. Les COV et les NO_x réagissent en présence de la lumière du soleil pour former de l'ozone troposphérique (O_3), un des principaux composants du smog.

Les MP bloquent le passage de la lumière du soleil : c'est pourquoi on voit souvent le smog sous forme de brume dans l'air. Il aggrave les affections respiratoires et augmente la fréquence des maladies cardiorespiratoires.



Les particules les plus fines – celles dont le diamètre est de 2,5 micromètres ($MP_{2,5}$) ou moins – constituent la plus grande menace pour la santé humaine, par ce qu'elles peuvent s'infiltrer très profondément dans les poumons.



* Moyenne mobile triennale des 4[e] concentrations maximales quotidiennes les plus élevées d'ozone à 8 heures.

Note : On a mis au point, pour le standard pancanadien, un paramètre normalisé pour les concentrations maximales d'ozone qui reflète le quatrième maximum quotidien le plus élevé en importance observé pendant la saison de l'ozone (avril et septembre) à des endroits d'un bout à l'autre du Canada.

Source : Données tirées du RNSPA (Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique), adaptées par Environnement Canada.

Les polluants atmosphériques comme le SO_2 et les NO_x peuvent aussi causer des pluies acides qui imposent toujours un stress sévère aux écosystèmes à cause de l'acidification des forêts, des terres humides, des lacs, des rivières et des cours d'eau.

Depuis le début jusqu'au milieu des années 80, la qualité de l'air s'est améliorée en ce qui concerne la plupart des polluants. Les concentrations de certains polluants comme l'ozone se sont toutefois stabilisées ou ont augmenté un peu depuis le milieu des années 90. Les émissions provenant principalement de l'activité humaine mais qui, dans le cas des COV, peuvent aussi être d'origine naturelle, réduisent la qualité de l'air. L'ozone troposphérique est très tributaire de l'ensoleillement et de la chaleur et pose donc un problème au printemps et à l'été. Il préoccupe particulièrement dans le couloir Windsor-Québec et, à un degré moindre, dans le sud de la région de l'Atlantique et dans la vallée du Bas-Fraser en Colombie-Britannique.

Que faisons-nous à ce sujet?

En 2001, le gouvernement du Canada a rendu public son *Plan d'action sur l'air pur*, échelonné sur dix ans, qui contenait des détails sur tout un éventail d'initiatives axées sur les aspects suivants :

- pollution atmosphérique transfrontalière;
- émissions dans l'air provenant des véhicules, des moteurs et de leurs carburants;
- sources provenant du transport maritime et aérien;
- émissions de secteurs industriels;

- science de l'atmosphère et réseaux scientifiques et de surveillance;
- sensibilisation du public;
- mesures de soutien axées sur le changement climatique.

Le gouvernement du Canada a réalisé des progrès dans plusieurs domaines dont : véhicules et carburants, secteurs industriels, Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA), Inventaire national des rejets polluants (INRP), partenariats avec d'autres niveaux de compétence et science des particules et de l'ozone.

Au Canada, le gouvernement fédéral, de même que les gouvernements provinciaux et territoriaux se partagent la compétence en gestion des enjeux atmosphériques. Dans le contexte de ces responsabilités partagées, les administrations (sauf le Québec) ont approuvé, par l'entremise du CCME, des standards pancanadiens (SPC) sur les matières particulaires et l'ozone. L'approche d'EC sur la gestion des enjeux atmosphériques a évolué pour regrouper un certain nombre de stratégies fructueuses :

- **Stratégies sectorielles :** Les stratégies de réduction des émissions ont le plus de succès lorsqu'elles abordent le problème dans une optique intégrée à long terme. Le Programme relatif aux véhicules, aux moteurs et aux carburants considère les carburants, les moteurs et les véhicules comme un programme d'activités intégré sur 10 ans. Puisque la conception des moteurs et des véhicules précède la commercialisation de trois à quatre ans, les fabricants doivent recevoir un préavis suffisant afin d'intégrer les nouvelles normes à leurs activités. Enfin, le programme s'inscrit dans le contexte du marché nord-américain et se fonde sur les normes et les délais de l'EPA américaine dans la mesure du possible.

- **Partenariats :** Les initiatives d'Environnement Canada visent à mobiliser d'autres intervenants (industries, collectivités, ONG, provinces et territoires) pour qu'ils agissent. L'engagement des provinces et des territoires à l'égard des normes pancanadiennes en est un exemple important. Des partenaires comme les ONG, y compris l'Association médicale canadienne et l'Association pulmonaire canadienne, collaborent afin de mieux faire comprendre l'incidence de la qualité de l'air sur la santé humaine et celle de l'environnement, ainsi que celle de la recherche en la matière.

> Le gouvernement du Canada collabore avec de nombreux partenaires de l'industrie, ainsi qu'avec les provinces et les territoires, afin de poursuivre la mise en place d'une infrastructure de ravitaillement des véhicules à piles à combustible peu ou non polluants. Le gouvernement a investi 23 millions de dollars dans l'Alliance canadienne sur les piles à combustible dans les transports afin d'étudier différentes options de ravitaillement des véhicules à piles à combustible, ainsi que 20 millions de dollars de plus dans la recherche et la mise au point de piles à combustible au Centre d'innovation du Conseil national de recherches à Vancouver.

- **Coopération et harmonisation avec les États-Unis :** L'harmonisation des normes canadiennes et américaines sur les émissions favorise le progrès dans les deux pays. Les résultats de cette démarche dans le cas des pluies acides témoignent de sa réussite. Les

émissions de dioxyde de soufre (SO_2) (un des polluants à l'origine des précipitations acides) ont diminué de 45 % au Canada et de plus de 35 % aux États-Unis depuis 1980.

Qu'avons-nous accompli?

Le Canada a connu du succès dans de nombreux domaines du grand dossier de la qualité de l'air, tels que la gestion des problèmes atmosphériques transfrontaliers et les cadres de réglementation régissant la gestion des enjeux atmosphériques reliés aux transports. Le Ministère continue à appuyer les provinces et les territoires, qui ont la responsabilité ultime d'obtenir les résultats dans un certain nombre de secteurs, de façon à respecter nos engagements internationaux, y compris les standards pancanadiens sur les matières particulaires et l'ozone. Les points saillants des réalisations sont les suivantes :

- **Émissions transfrontalières :** On réalise des progrès pour satisfaire aux engagements pris dans l'Annexe sur l'ozone de l'Accord sur la qualité de l'air conclu entre le Canada et les États-Unis. Une nouvelle analyse scientifique conjointe décrit l'enjeu des matières particulaires transfrontalières, autre élément principal de la composition du smog. En août 2004, le ministre de l'Environnement du Canada et son homologue américain, ont approuvé une recommandation s'appuyant sur la science conjointe des deux pays et visant la conclusion d'un accord sur l'ajout d'une annexe à l'Accord États-Unis-Canada sur la qualité de l'air, afin de s'attaquer au problème des matières particulaires en priorisant la partie située à l'est des deux pays et en tenant compte des enjeux définis dans le bassin atmosphérique commun de la région du bassin de Georgia et de Puget Sound, dans les Rocheuses.

- **Secteur des transports :** EC continue de mettre en œuvre le Programme fédéral de 10 ans pour des véhicules, des moteurs et des carburants moins polluants. Au cours du dernier exercice, on a élaboré un nouveau règlement sur les émissions des gros moteurs diesel hors-route comme ceux qui sont utilisés pour le matériel agricole et de construction, ainsi que les véhicules récréatifs hors-route.

- **Qualité de l'air : surveillance, prévision et production de rapport :** L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) permet de produire des rapports sur les émissions de polluants atmosphériques provenant d'établissements industriels et de les mettre à la disposition des Canadiens. Des modifications apportées récemment à l'INRP, et en particulier l'ajout du SO_2, des NO_x, des COV, des MP et du CO, ainsi que l'élimination de l'exemption accordée aux installations pétrolières et gazières en amont, ont augmenté considérablement le volume des renseignements disponibles sur les émissions de polluants atmosphériques. Ces changements devraient porter le nombre d'installations qui produisent des rapports à l'INRP de quelque 2 100 en 1999 à environ 7 000 en 2005. Environnement Canada a aussi dressé un inventaire exhaustif de toutes les sources, actuelles et futures, d'émissions de polluants atmosphériques (industrie, transport, chauffage, etc.) et l'a rendu publique. Les principaux éléments de l'infrastructure de surveillance sont les 289 sites du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA) situés à la grandeur du Canada (dix sites ont été créés au cours de l'exercice 2003-2004).[12]

[12] Pour des données sur l'IRNP et les émissions de polluants atmosphériques, consultez : http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/

- **Mobilisation du public :** Le Ministère a lancé des programmes et des services afin de mobiliser les Canadiens pour qu'ils agissent au sujet de l'air pur et pour les renseigner au sujet des liens entre l'action dans le domaine du changement climatique et les retombées simultanées qui en découlent pour la qualité de l'air.

- **Polluants atmosphériques dangereux :** Environnement Canada continue d'appuyer les mesures internationales de contrôle des émissions de polluants organiques persistants (POP). La Convention de Stockholm sur les POP est entrée en vigueur le 17 mai 2004. Le Canada a été le premier pays à signer et ratifier cette entente et, en 2003-2004, le Ministère a mené, auprès des provinces, des territoires et d'intervenants, des consultations sur l'élaboration du Plan national de mise en œuvre de la Convention au Canada. Le Ministère a aussi piloté la participation du Canada à des discussions visant à évaluer l'efficacité et la suffisance du Protocole de la CENUE sur les POP et à mettre au point un moyen d'évaluer les POP éventuels afin de les contrôler.

- Environnement Canada a aussi fait progresser des interventions internationales afin de contrôler les émissions de mercure, de cadmium et de plomb. Le Protocole sur les métaux lourds de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance est entré en vigueur en 2003. Environnement Canada dirige la participation du Canada à cette tribune, y compris les préparatifs d'une révision du protocole. En 2003-2004, Environnement Canada a continué de diriger la participation du Canada au Programme mondial sur le mercure du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

- Le Ministère a aussi piloté le dossier des standards pancanadiens (SPC) sur les émissions de mercure et produits connexes. Il collabore toujours avec les provinces et les territoires à la mise en œuvre de la Stratégie pancanadienne sur les pluies acides après 2000.

Réalisations principales de 2003-2004

En 2003-2004, le Ministère a franchi des étapes clés dans la progression du programme relatif aux véhicules, aux moteurs et aux carburants :

- Le 23 juin 2003, le Canada et les États-Unis ont annoncé des projets sur la qualité de l'air dans le contexte de la *Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier*. Les deux pays ont lancé trois grands projets pilotes qui traceront la voie à de futures réductions du smog et à l'amélioration de la santé des deux côtés de la frontière. Ces projets sont les suivants : la Stratégie sur le bassin atmosphérique international du bassin de Georgia et de Puget Sound, le projet de gestion du bassin atmosphérique transfrontalier du bassin des Grands Lacs (qui commence dans la région du sud-est du Michigan et du sud-ouest de l'Ontario), et une étude sur les concentrations limites de NOx et de SO_2 et les échanges de droits d'émission. Environnement Canada coordonnera les efforts du Canada.

- Le nouveau *Règlement sur les émissions des petits moteurs hors-route à allumage par bougie* a paru dans la Partie II de la Gazette du Canada le 19 novembre 2003. Ce règlement devrait réduire les émissions génératrices de smog provenant des petits moteurs hors-route à allumage par bougie d'environ 44 % en vertu du protocole d'entente

en vigueur avec les fabricants. Les moteurs conçus pour satisfaire à ces exigences devraient aussi être plus économiques.

En 2003-2004, le Ministère a poursuivi ses travaux de mise en œuvre d'interventions clés au sujet des Standards pancanadiens relatifs aux MP et à l'ozone. Environnement Canada poursuit plus particulièrement les travaux qu'il a entrepris avec les provinces et les territoires afin de mettre en point les Stratégies de réduction des émissions de plusieurs polluants (SRÉPP) pour des secteurs d'activités canadiens importants (production d'électricité, sidérurgie, raffinage des métaux communs, pâtes et papier, bois d'œuvre et produits connexes, et usines de production de béton et d'asphalte en vrac).[13]

Les partenariats et la sensibilisation du public constituent un élément clé du Programme de l'air pur du Ministère. Célébrée chaque année le mercredi de la Semaine de l'environnement, la Journée de l'air pur du Canada,[14] par exemple, offre un point de convergence d'activités locales et nationales de promotion de l'air pur, de sensibilisation au changement climatique et d'interventions en la matière. Activité toujours importante de la Journée de l'air pur et de la Semaine de l'environnement, le Défi Transport[15] encourage les collectivités et les municipalités, le secteur privé, les ONG et tous les paliers de gouvernement à participer à un concours amical afin de réduire les concentrations de pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre par des choix durables de transports, tels que le transport en commun, la marche, la bicyclette, le covoiturage ou le télétravail. Lors de l'édition 2003, plus de 48 000 Canadiens de plus de 43 collectivités importantes ont relevé le Défi Transport.

Un des moyens clés afin d'inciter le public à agir consiste à accroître ses connaissances des situations locales du smog et de la qualité de l'air. Les prévisions locales sur la qualité de l'air en été en Colombie-Britannique, en Ontario, au Québec et dans la région de l'Atlantique informent plus de 60 % de la population canadienne. Des ateliers multilatéraux ont fournit à la fois des recommandations à court et à long termes afin d'aller de l'avant avec la mise au point d'un indice de la qualité de l'air, ou IQA, fondé sur le risque pour la santé attribuable à des polluants multiples. Le Programme INFO-SMOG couvre maintenant tout le sud du Québec. L'été, on diffuse au besoin des prévisions quotidiennes sur l'ozone et des avis. Les prévisions quotidiennes reposent toujours sur l'ozone troposphérique, mais on évalue actuellement des prévisions sur les particules fines que l'on pourrait diffuser l'été prochain si les résultats sont satisfaisants. Le Programme INFO-SMOG d'hiver couvre seulement la région métropolitaine de Montréal pour le moment et est fondé sur les particules fines.

- Les organisations environnementales en apprennent davantage au sujet de l'ozone troposphérique et du smog grâce à des programmes de surveillance et de sensibilisation dans les régions de la rivière Annapolis, du Cap-Breton, de l'Eastern Charlotte Waterways et de Saint John. Les quatre sites mentionnés font partie du Plan d'assainissement du littoral Atlantique (PALA), programme communautaire qui comporte habituellement des activités communautaires et de sensibilisation. Le PALA aide les collectivités à établir des objectifs communs portant sur l'utilisation de leurs ressources

---

[13] Pour en savoir davantage sur les SRÉPP, consultez http://www.ccme.ca.
[14] Pour en savoir davantage sur la Journée de l'air pur, consultez http://www.ec.gc.ca/airpur.
[15] Pour en savoir davantage sur le Défi Transport, consultez http://www.defitransport.ca.

de façon à respecter l'environnement et à élaborer des plans et des stratégies qui aideront à les atteindre.[16]

- La région de l'Atlantique d'Environnement Canada a mis au point, pour le Programme Météo à l'oeil du niveau pré-scolaire et primaire, un module sur la qualité de l'air qu'elle distribue d'un bout à l'autre du Canada. Le Programme Météo à l'oeil initie les élèves de l'élémentaire à la météorologie par des observations quotidiennes et au moyen de matériel didactique.

- Le Sommet sur le smog de Toronto a terminé sa quatrième réunion fructueuse le 20 juin 2003, en restant axé sur les interventions conjointes du fédéral, des provinces et des municipalités afin d'améliorer la qualité de l'air dans la Région du Grand Toronto. Le Sommet de 2003 s'est terminé notamment par la signature de la Déclaration intergouvernementale sur l'air pur de Toronto 2003. La Déclaration comprend, pour la prochaine année, des engagements dans les secteurs de l'industrie, des transports et de l'énergie, qui s'ajoutent à la liste des engagements fédéraux pris au cours de sommets précédents. On satisfait à ces engagements grâce à des mesures réglementaires et volontaires.[17]

> Les prévisions sur le smog ont commencé dans la région de l'Atlantique en 1993, sous la direction du Service météorologique du Canada, de la région de l'Atlantique d'Environnement Canada, de l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick et de partenaires provinciaux. D'autres renseignements sur les prévisions relatives à la qualité de l'air sont disponibles à http://www.smc-msc.ec.gc.ca/aq_smog/.

Les initiatives de 2003-2004 visant à améliorer la surveillance et la production de rapports, comprennent des mises à jour du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA). Le RNSPA recueille des données servant à évaluer le progrès des mesures de contrôle de la pollution atmosphérique et à aider à orienter les interventions futures. Au fil des ans, le réseau a produit une des bases de données sur les polluants les plus importantes et les plus diversifiées sur le plan géographique au Canada. Le gouvernement du Canada investira 22 millions de dollars en quatre ans dans le RNSPA.[18] Cet investissement améliorera les protocoles, les techniques et le matériel de mesure et appuiera mieux divers programmes nationaux.[19]

L'Inventaire national des rejets polluants (INRP) a publié pour la première fois, en 2003-2004, les émissions de polluants atmosphériques que sont le SO_2, les NO_x, les COV, les particules et le CO, rejetés par des installations industrielles. Ces renseignements sur les émissions de 2002 augmentent considérablement les renseignements recueillis grâce à l'INRP et mise à la disposition de la population canadienne.

---

[16] Pour en savoir davantage sur le Programme d'assainissement du littoral Atlantique (PALA), consultez http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/.

[17] Pour en savoir davantage au sujet du Sommet sur le smog de Toronto, consultez http://www.city.toronto.on.ca/cleanairpartnership/smog_summit.htm (en anglais seulement).

[18] Pour en savoir davantage sur le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA), consultez : http://www.etc-cte.ec.gc.ca/naps/.

[19] Pour des données sur l'INRP et les émissions de polluants atmosphériques, consultez : http://www.ec.gc.ca/npri.

Recherche et diffusion des résultats
Dans le cadre du programme général, le Ministère acquiert de nouvelles connaissances portant sur des domaines d'intérêt clés en matière de la qualité de l'air. Des projets particuliers de recherche et de développement comprennent des études sur les principaux contaminants atmosphériques, les MP et l'ozone, ainsi que la caractérisation d'émissions provenant d'un vaste éventail de sources tant stationnaires que mobiles. Ces activités visent notamment à :

- améliorer la méthodologie qui permet d'identifier, de comprendre et de mesurer les composés organiques volatils (COV);
- identifier, comprendre et mesurer les MP en suspension dans l'air;
- faire l'essai de nouvelles combinaisons de véhicules et de moteurs;
- faire l'essai de nouveaux carburants (c.-à-d. biocarburants) pour en déterminer l'effet sur le rendement écologique des moteurs et des véhicules;
- vérifier l'effet que les dispositifs installés à l'arrière des moteurs ont sur les émissions;
- évaluer les normes de rendement de la technologie;
- mettre au point des dispositifs afin d'évaluer le rendement écologique des véhicules.

5.1.2 Résultat clé : Substances toxiques

Compréhension et prévention ou réduction des menaces pour la santé environnementale et humaine que présentent les substances toxiques et autres substances préoccupantes

Substances toxiques

De quoi s'agit-il?

Selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE 1999)*, une substance est toxique si elle est présente dans l'environnement dans des concentrations qui nuisent ou peuvent nuire à la santé humaine, à l'environnement ou encore à l'environnement dont dépend la vie. Les substances toxiques proviennent d'un grand nombre de sources industrielles, agricoles et domestiques qui, une fois libérées dans l'environnement, peuvent gagner des régions éloignées en se dispersant dans les courants atmosphériques et marins.

Certaines substances toxiques persistent dans l'environnement et, même si elles sont présentes en petites quantités seulement, elles peuvent nuire à nombre d'espèces et d'écosystèmes. D'autres s'accumulent dans les tissus des organismes vivants que consomment beaucoup de Canadiens. Les peuples autochtones, les Inuits et d'autres groupes qui en mangent régulièrement y sont particulièrement vulnérables. Les substances toxiques peuvent s'attaquer à tous les Canadiens,

mais plus particulièrement à la santé des populations vulnérables, comme les jeunes enfants et les personnes âgées.

Contrer le problème des substances toxiques est complexe. Il y a des substances qui sont préoccupantes par leur nature (le mercure, p. ex.), tandis que d'autres relèvent d'un enjeu plus général lié à l'environnement et à la santé (smog, qualité de l'eau et contamination de l'Arctique). Les substances toxiques peuvent émaner de sources ponctuelles comme un établissement industriel, ou de sources diffuses tel que la circulation automobile. D'autres, enfin, peuvent provenir de l'étranger.

L'objectif de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999* vise à favoriser le développement durable grâce à des mesures de prévention de la pollution et à protéger l'environnement, la vie et la santé humaines contre les risques associés aux substances toxiques.

Que faisons-nous à ce sujet?

La LCPE 1999 établit le cadre général de prévention et de gestion des risques que présentent les substances toxiques. Elle reconnaît le rôle que jouent la gestion et le contrôle des substances toxiques et des déchets dangereux dans l'atténuation des menaces qui pèsent sur les écosystèmes et la diversité biologique au Canada. Environnement Canada a la responsabilité principale de l'application de cette loi adoptée en 1999 et administre conjointement avec Santé Canada l'étude, la caractérisation, l'évaluation et la gestion des substances toxiques.

La LCPE (1999) oblige à catégoriser (caractérisation des substances persistantes, bioaccumulables et foncièrement toxiques ou de celles auxquelles l'être humain risque le plus d'être exposé), d'ici à 2006 les 23 000 substances de la Liste intérieure des substances (LIS). Le Ministère évalue en outre les réponses aux quelque 800 déclarations de substances nouvelles reçues chaque année avant leur importation ou la fabrication au Canada et gère les risques que posent celles que l'on soupçonne d'être toxiques. [20]

Pour en savoir davantage sur la LCPE 1999, consultez :
http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm.

La Politique canadienne de gestion des substances toxiques aborde et gère toutes ces substances avec une approche « prévention et précautions ». Elle fixe deux objectifs généraux :

- élimination quasi totale de l'environnement des substances toxiques qu'engendre surtout l'activité humaine et qui se caractérisent par leur persistance et leur bioaccumulation (substances de la voie I);
- gestion des autres substances toxiques et substances préoccupantes durant tout leur cycle de vie afin d'en prévenir ou d'en atténuer le rejet dans l'environnement (substances de la voie II).

---

[20] La Liste intérieure des substances est un inventaire d'environ 23 000 substances produites, importées ou utilisées au Canada à l'échelle commerciale. Environnement Canada est chargé d'évaluer non seulement les substances qui figurent sur la Liste intérieure des substances, mais aussi des éléments comme les sous- produits de fabrication, les effluents et les émissions.

La LCPE de 1999 assure l'encadrement réglementaire de la réalisation des objectifs de la Politique canadienne de gestion des substances toxiques. Elle encourage l'innovation dans les mesures de protection de l'environnement qui crée de nouveaux leviers de gestion environnementale, ainsi que des possibilités et des moyens nouveaux pour établir des partenariats avec l'industrie afin de mettre en œuvre des politiques et des programmes de prévention de la pollution. La loi oblige plus précisément Environnement Canada à établir des priorités d'évaluation et à entreprendre une évaluation des risques – à catégoriser 23 000 substances inscrites sur la LIS et à procéder à un examen préalable dans le cas de celles qui satisfont aux critères. Un examen préalable a trois aboutissements possibles : (1) aucune autre mesure, (2) déclaration de toxicité et inclusion à l'Annexe 1 de la LCPE de 1999 (Liste des substances toxiques), (3) ajout à la Liste des substances d'intérêt prioritaire pour un complément d'évaluation.

- ***Gestion des risques*** – élaborer et appliquer une stratégie de gestion des risques pour toutes les substances jugées toxiques. De telles stratégies décrivent en détail comment on s'attaquera aux risques pour la santé humaine et l'environnement grâce à divers instruments (voir les exemples de l'encadré) qui peuvent servir à contrôler n'importe quel aspect du cycle de vie des substances.

Instruments de gestion des risques

- instruments de la LCPE (1999) : règlements, plans de prévention de la pollution, plans d'urgences environnementales, codes de pratique, lignes directrices sur la qualité de l'environnement;
- instruments à caractère volontaire : ententes de performance environnementale (EPE), protocoles d'entente et initiatives fédérales/provinciales/territoriales;
- instruments de marché : permis échangeables, dépôts remboursables;
- lois provinciales et territoriales : règlements, permis;
- autres lois fédérales : *Loi sur les pêches*, *Loi sur les produits antiparasitaires*, *Loi sur les produits dangereux*.

- ***Gestion des déchets*** – veiller à ce que les substances chimiques toxiques et les déchets dangereux soient gérés et éliminés sans danger, s'occuper des enjeux liés à l'immersion en mer et protéger les environnements littoraux, estuariens et marins contre les effets nocifs des activités et des sources de pollution en milieu terrestre, et planifier des interventions en cas d'urgences environnementales.

- ***Observation et application*** – aider les collectivités visées à observer les lois et les règlements sur l'environnement. L'observation comprend les activités de promotion, de surveillance, de vérification et d'application. Environnement Canada se charge de promouvoir l'observation au moyen d'activités et de produits d'information comme des fiches d'information, manuels, lignes directrices, ateliers et avis publiés dans la Gazette du Canada. Les activités d'application comprennent les inspections et, dans les cas de dérogation soupçonnée ou alléguée, des enquêtes. Le Ministère s'occupe enfin des cas confirmés de dérogation en employant un ou plusieurs moyens d'application de la loi, dont : avertissements, demandes officielles, contraventions ou ordonnances d'exécution à des fins de protection de l'environnement, autres mesures de protection de l'environnement, ordonnances du ministre et poursuites.

- ***Surveillance et production de rapports*** – recueillir des données grâce à l'Inventaire national des rejets polluants (INRP), le Registre de la LCPE, le suivi des effets sur l'environnement dans l'industrie et d'autres moyens et les mettre à la disposition des Canadiens.

Outre les facteurs d'ordre environnemental, les facteurs socio-économiques sont entièrement intégrés aux instruments de gestion et à la prise de décisions, qui visent à promouvoir le développement durable et la maximisation des avantages pour les Canadiens.

Qu'avons-nous accompli?

Environnement Canada protège la santé humaine et l'environnement en cherchant à orienter les comportements vers des pratiques écologiques plus solides. Le Ministère élabore et applique des outils et des méthodes de gestion des risques qui mettent de plus en plus l'accent sur la prévention de la pollution et les mesures volontaires fondées sur les partenariats et l'innovation. Depuis la promulgation de la LCPE 1999 en 2000, le Ministère a cherché avant tout à :

- tenir les engagements en vertu de la LCPE 1988;

- élaborer des stratégies visant à respecter les délais de la LCPE 1999;

- terminer des études pilotes visant à rationaliser les méthodes et à garantir le respect de toutes les exigences de la LCPE, p. ex. catégorisation des substances de la LIS d'ici à 2006.

Voici un bref historique de nos réalisations dans le cadre des objectifs du mandat de gestion des substances toxiques.

Évaluation du risque : Afin de s'attaquer à l'accumulation de produits chimiques non évalués du Canada et de comprendre les risques posés par les substances toxiques et les substances préoccupantes, Environnement Canada respecte jusqu'à maintenant le calendrier prévu pour catégoriser, d'ici à 2006, les 23 000 substances existantes inscrites sur la LIS. En 2003-2004, le Ministère a réalisé avec succès un projet pilote portant sur l'élaboration d'outils et de stratégies d'évaluation de substances existantes. Outre les travaux qui ont porté sur des substances existantes inscrites à la LIS, le Ministère continue de protéger la population et l'environnement du Canada en évaluant quelque 800 nouvelles substances par année, avant leur lancement sur le marché canadien, et en gérant les risques posés par celles que l'on soupçonne d'être toxiques.

Gestion des risques, prévention de la pollution et gestion des déchets : Comme dans le cas du dossier de la pollution atmosphérique, le Ministère suit de plus en plus une approche sectorielle de réduction de polluants multiples dans sa Stratégie de gestion des substances toxiques. Environnement Canada continue d'utiliser l'éventail d'instruments souples de gestion des risques dont il dispose. Ces outils comprennent les plans de prévention de la pollution (P2), les plans d'urgence environnementale (E2) et des mesures à caractère volontaire, telles que la conclusion d'ententes de performance environnementale (EPE). Ces ententes comportent des objectifs clairs pour l'environnement, des stratégies de mesure et de vérification des résultats, des déclarations publiques obligatoires et des conséquences en cas d'inobservation. Ces nouveaux instruments peuvent être plus économiques à mettre en œuvre , donner plus de souplesse et compléter le

cadre de réglementation en place. Il y a actuellement deux EPE et un protocole d'entente en vigueur.

En 2003-2004, le Ministère s'est doté d'une nouvelle structure qui resserrera les liens entre les éléments complémentaires du continuum de l'observation : promotion, contrôle, vérification et application. Cette équipe d'assurance de l'application de la loi, qui joue un rôle en recherche, en évaluation et en consultation fonctionnelle, aidera le Ministère à mieux fixer ses priorités et à prendre de meilleures décisions sur le ciblage et l'affectation de ressources dans ses activités de promotion de l'observation et d'application.

Surveillance et déclarations : À la suite de changements récents, l'Inventaire national des rejets polluants (INRP) oblige à déclarer des contaminants critiques de l'atmosphère, notamment les suivants : dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, oxydes d'azote, composés organiques volatils, matières particulaires de 2,5 ($MP_{2,5}$), 10 (MP_{10}) et 100 microns et moins (particules totales). Ces déclarations permettront de produire un inventaire complet de ces polluants atmosphériques à intervalles annuels plutôt que quinquennaux comme par le passé, et de le mettre à la disposition du public.

Avant 2002, on déclarait 266 contaminants à l'INRP. Depuis 2002, les installations doivent déclarer sept contaminants critiques de l'atmosphère (CCA) de plus. Par ailleurs, le nombre d'installations industrielles qui déclarent des émissions de polluants devrait passer de 2 100 en 1999 à plus de 7 000 d'ici à 2005.

Le Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (RSN), qui vise à améliorer le programme global (p. ex., transparence, prestation de services, coopération internationale), pourrait être mis en oeuvre d'ici à 2005. Cette rationalisation contribuera aux efforts de réglementation intelligente du gouvernement qui vise des mesures plus efficientes et transparentes et est le reflet de la consultation.

Réalisations principales de 2003-2004

ÉVALUATION DES RISQUES

Substances nouvelles
En 2003-2004, Environnement Canada et Santé Canada ont reçu 768 déclarations de substances nouvelles, émis 10 avis de nouvelle activité (ANA) et établi six conditions. Au cours de l'année, Santé Canada a reçu 85 demandes portant sur des nouvelles substances contenues dans des produits réglementés par la *Loi sur les aliments et drogues :* le Ministère en a accepté 78 et sept autres ont été retirées ou rejetées.

Après avoir investi et pris un engagement public continu important, EC et SC continuent de mettre en œuvre les recommandations issues des consultations relatives au Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (RRSN) et au Programme sur les substances nouvelles. Cet effort vise à rendre le programme plus transparent, à améliorer la prestation des services, de même que la coopération internationale. On est en outre en train de rationaliser le RRSN qui devrait être promulgué en 2005. Le règlement contribue directement à l'Initiative de réglementation intelligente.

Environnement Canada a publié, en mars 2004, un document d'orientation sur l'*Analyse de la pathogénicité et de la toxicité des nouveaux produits microbiens à l'égard d'organismes aquatiques et terrestres*. Le Ministère recommande dans ce document des tests normalisés qui aideront les déclarants de micro-organismes « nouveaux » au Canada (c.-à-d. substances qui ne figurent sur la Liste intérieure des substances) à recueillir des données d'analyse en vertu du RRSN. On recommande dans les lignes directrices que les tests effectués selon l'application de la déclaration, soient conformes aux lignes directrices du Conseil canadien de protection des animaux (CCPA) sur le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation.

Sur la scène internationale, les travaux du Groupe de travail des nouvelles substances chimiques de l'OCDE, ainsi que ceux qui sont prévus à l'entente « Four Corners » et à l'Accord Canada-Australie, se poursuivent. La coopération scientifique et réglementaire à l'échelle internationale rendra plus efficaces et efficients les processus de prise de décision, de validation, de renforcement de l'évaluation et de la gestion des risques, de même que la capacité en la matière, et améliorera les réductions des coûts et les efficiences, à la fois pour le gouvernement et l'industrie. En 2003-2004, on a traité quatre déclarations en vertu de l'entente « Four Corners » et 21 autres en vertu de l'Accord Canada-Australie.[21]

Substances existantes

Catégorisation

En 2003-2004, le Ministère a continué d'aller de l'avant afin de respecter son engagement à catégoriser les 23 000 substances inscrites sur la Liste intérieure des substances (LIS) du Canada. En se fondant sur les critères que constituent la persistance (P), la bioaccumulation (B) et la toxicité inhérente (Ti), on a attribué une priorité (« catégorisé ») 10 648 substances organiques et 984 substances inorganiques et communiqué des décisions préliminaires au public et à l'industrie. Dans le cadre de ce travail, le Ministère a publié, pour commentaires publics, un document intitulé « Document d'orientation sur la catégorisation écologique des substances organiques et inorganiques inscrites sur la Liste intérieure des substances du Canada ». Ce document décrit les critères mentionnés ci-dessus.[22]

Évaluation

Afin de préparer les décisions finales sur la catégorisation de substances inscrites sur la LIS, Environnement Canada et Santé Canada procèdent à des examens préliminaires dans le cadre d'un projet pilote au cours duquel on élabore des méthodes et des processus d'examen préliminaire. En 2003-2004, le Ministère a poursuivi les évaluations de 25 substances qui représentent notamment des catégories ou classes de produits chimiques apparentés, ainsi que tout un éventail de substances persistantes, bioaccumulatives, de toxicité inhérente ou de substances qui représentent un grand danger en cas d'exposition humaine.

Environnement Canada et Santé Canada ont publié un rapport d'évaluation de suivi pour commentaire public et quatre décisions finales portant sur des substances tirées de la première liste des substances d'intérêt prioritaire au sujet desquelles il n'y avait pas suffisamment d'information à l'origine pour déterminer si elles étaient toxiques aux termes de la *LCPE* 1988.

---

[21] Pour en savoir davantage, consultez: http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/fra/index_f.htm.

[22] Pour en savoir davantage, consultez le site Web de la Liste intérieure des substances : http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/fra/sub_f.htm.

Selon ces rapports de suivi, on a proposé de considérer les huiles moteur usées comme nuisibles pour l'environnement ou sa biodiversité, tandis qu'on a déclaré que quatre substances (styrène, tétrachloroéthane, di-n-octyl phthalate, organo-étains non pesticides) ne constituaient pas un danger pour l'environnement ou la santé humaine.

On a aussi terminé des travaux sur des substances de la deuxième liste de substances d'intérêt prioritaire : on en a ajouté six à la Liste des substances toxiques (Annexe 1) et l'on a proposé d'en ajouter deux autres (Annexe 1). On a aussi publié la décision finale sur le 2-éthoxyéthanol, jugé non toxique. (http://www.ec.gc.ca/substances/ese/fre/esehome.cfm)

GESTION DES RISQUES

La Loi sur la protection de l'Environnement (LCPE 1999) fixe des délais précis pour prendre des mesures de prévention ou de contrôle afin de gérer les risques que les substances toxiques représentent pour l'environnement et la santé humaine. EC a publié, par exemple, cinq avis de planification P2 portant sur des substances déclarées toxiques au sens de la LCPE 1999. Les plans P2 permettent au Ministre de fixer des objectifs en matière de gestion des risques et d'arrêter des calendriers, reconnaissent que l'industrie est la mieux placée pour intervenir en utilisant des critères clairs et axés sur les résultats pour évaluer la réussite. Deux des avis sont terminés et nécessitent la préparation et la mise en œuvre des plans P2, ce qui représente la première application de ce pouvoir conféré par la LCPE 1999. Les trois autres avis ont été publiés pour consultation et seront terminés au cours de l'exercice 2004-2005. On publie des avis de planification P2 dans la Partie I de la Gazette du Canada pour les substances suivantes :

- ***Acrylonitrile :*** le ministre de l'Environnement a publié un projet d'avis obligeant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution (P2) pour la première fois. L'avis oblige les manufactures canadiennes de caoutchouc synthétique d'élaborer un plan P2 visant la réduction des émissions d'acrylonitrile, une substance toxique listée en vertu de la LCPE 1999, selon une mise en œuvre qui utilise les techniques les plus écologiques disponibles. http://www.ec.gc.ca/NOPP/DIVISION/FR/detail.cfm?par_docID=221

- ***Dichlorométhane*** : le ministre de l'Environnement a publié un projet d'avis obligeant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution (P2) visant la réduction des émissions de dichlorométhane. L'avis concernait cinq secteurs d'activités précis : décapage de peinture d'aéronefs, le gonflement de mousse souple de polyuréthane, la fabrication de produits pharmaceutiques et de produits chimiques intermédiaires ainsi que l'enrobage de comprimés, le nettoyage industriel et la formulation d'adhésifs. http://www.ec.gc.ca/NOPP/DIVISION/FR/detail.cfm?par_docID=243

- ***Effluents des eaux usées municipales :*** le ministre de l'Environnement a publié un projet d'avis requérant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard de l'ammoniac dissous dans l'eau, les chloramines inorganiques et les eaux usées chlorées. L'avis final s'appliquera aux systèmes de collecte et aux systèmes de traitement des eaux usées. *http://www.ec.gc.ca/NOPP/P2P/fr/P2cons.cfm*

- ***Effluents des usines de textile – Nonylphénol et ses éthoxylats (EUT – NPE) :*** le ministre de l'Environnement a publié un projet d'avis requérant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard de l'utilisation du nonylphénol (NP) et ses dérivés

éthoxylés (NPE) dans des procédés de traitement au mouillé au sein de l'industrie textile. http://www.ec.gc.ca/NOPP/P2P/fr/P2cons.cfm

- ***NPE dans les produits :*** le ministre de l'Environnement a publié un projet d'avis requérant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard des produits contenant du nonylphénol (NP) et ses dérivés éthoxylés (NPE). Cet avis visera les fabricants et les importateurs de savons ou produits de nettoyage, d'auxiliaires de mise en œuvre des procédés de traitement au mouillé dans l'industrie textile ou d'auxiliaires de mise en œuvre des procédés de l'industrie des pâtes et papiers. *http://www.ec.gc.ca/NOPP/P2P/fr/P2cons.cfm*

Il convient particulièrement de signaler que le 7 juin 2003, on a publié un avis décrivant les obligations proposées en vue d'établir et de mettre en œuvre un Plan P2 sur l'ammoniac dissous dans l'eau, les chloramines inorganiques et les effluents d'eaux usées chlorés. On propose dans l'avis de cibler les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées.

Élaboration et mise en œuvre de programmes à participation volontaire visant à réduire à la fois l'utilisation et les rejets de substances toxiques dans les secteurs industriels en 2003-2004.

Depuis l'approbation du *cadre stratégique relatif aux ententes sur la performance environnementale* (EPE) en 2001, Environnement Canada a conclu avec diverses industries cinq EPE officielles à participation volontaire afin de réduire l'utilisation et le rejet de substances toxiques, de substances préoccupantes, ainsi que pour créer des compétences et réunir de l'information. Chaque entente reposait sur les huit critères théoriques du cadre stratégique afin d'assurer la crédibilité (engagement et objectifs), la transparence (consultation et déclaration publique) et la confiance (amélioration continue et vérification des résultats). Le 1,2-dichloroéthane, la fibre céramique réfractaire et les composés organiques volatils (COV) sont au nombre des substances toxiques dont on gère les risques dans le cadre de diverses EPE.

EC a aussi signé, en 2003-2004, une entente de performance environnementale avec la *Specialty Graphics and Imaging Association (SGIA)*. Cette EPE porte sur la collecte de données, la réduction de l'utilisation et du rejet de substances d'intérêt prioritaire (COV), la mise en œuvre de SGE et l'amélioration continue.[23]

Environnement Canada demeure voué à une gestion des risques plus souple, mais le Ministère continue de recourir à des mesures de réglementation efficaces plus traditionnelles s'il le juge nécessaire. En 2003-2004, la version finale de quatre règlements officiels a paru dans la Partie II de la Gazette du Canada et deux propositions ont paru dans la Partie I. Pour plus de renseignements, voir la section des initiatives de réglementation (annexe A.2).

Protection du milieu marin

Dans le cadre du Programme d'action national pour la protection du milieu marin, on continue à promouvoir la prévention de la pollution et la protection des habitats littoraux et marins. Parmi les activités clés, mentionnons une réévaluation initiale de la priorité accordée aux nutriments, la

---

[23] Pour en savoir davantage sur la politique-cadre, ainsi que sur des ententes de performance environnementale en particulier, consultez : http://www.ec.gc.ca/epa-epe/fr/index.cfm.

création d'une base de données sur les lignes directrices relatives à la prévention de la pollution et à la conservation de l'habitat, ainsi que la production d'une analyse instantanée du PAN pour le milieu marin du Canada.[24]

Environnement Canada a poursuivi ses travaux afin de satisfaire aux exigences internationales et à celles qu'impose la LCPE 1999 en matière de protection des environnements côtiers et marins contre les activités et les sources de pollution sur terre et en mer. EC a entrepris plus précisément des activités et des négociations pour prévenir l'immersion de substances nocives par un mécanisme d'attribution de permis et au moyen d'un système de surveillance des lieux d'immersion. On a fait rapport de ces activités au Parlement, ainsi qu'à l'Organisation maritime internationale.[25] EC a terminé des consultations sur la délimitation des frontières appropriées en mer concernant l'immersion et a entrepris des travaux sur la réglementation. EC a entreprit des travaux portant sur un système d'accès afin d'améliorer l'accès électronique aux décisions relatives aux permis d'élimination en mer.

En collaboration avec le MPO, EC s'est aussi acquitté de ses responsabilités relatives à la classification des mollusques dans le contexte du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) et a poursuivi ses travaux sur de nouveaux enjeux en mer. En 2003-2004, EC a formulé des recommandations sur la qualité de l'eau de 21 nouvelles zones coquillières et en a réexaminé 279 autres. Quelque 15 000 kilomètres carrés sont classés comme approuvés par le MPO.

Gestion des déchets dangereux

Le projet de Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses a paru dans la Partie I de la Gazette du Canada le 20 mars 2004. Le Règlement vise à protéger l'environnement du Canada et la santé de sa population contre les risques posés par le transport transfrontalier des déchets dangereux et des matières recyclables dangereuses, et à aider le Canada à s'acquitter de ses obligations internationales.

Le règlement proposé révoquera et remplacera le Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux (REIDD) adopté en 1992 en vertu de l'ancienne Loi canadienne sur la protection de l'environnement. On prévoit que le Règlement proposé paraîtra dans la Partie II de la Gazette du Canada en 2005.

Réalisation de recherches et diffusion de résultats

Dans le cadre du programme général, le Ministère acquiert de nouvelles connaissances sur des domaines clés d'intérêt en matière de substances toxiques. Parmi les initiatives spécifiques, mentionnons notamment des études sur les eaux usées, les biosolides, les sites contaminés, la toxicologie des sols, les urgences environnementales et les technologies de chimie verte, y compris:

- mise au point de méthodes analytiques et analyse de produits chimiques pharmaceutiques dans des biosolides;
- mise au point de méthodes analytiques et analyse de substances volatiles et semi-volatiles dans l'eau et le sol;

[24] On trouve plus de renseignements sur le PAN du Canada à http://ww.npa-pan.ca.
[25] Voir http://www.ec.gc.ca/seadisposal/.

- réduction et récupération de l'hydrogène gazeux provenant de la digestion anaérobie de déchets organiques;
- détermination de mécanismes d'élimination ou de destruction pour la réduction des composés organiques persistants par des procédés classiques de traitement des eaux usées;
- tests rapides d'ADN pour la détection d'agents pathogènes dans les eaux usées;
- élimination des traces d'arsenic dans l'eau;
- remise en état des sols contaminés par le pétrole;
- télédétection aérienne des déversements de pétrole;
- mise au point de protocoles d'essais biologiques portant avant tout sur les sols;
- mise au point et optimisation de procédés industriels à faible consommation d'énergie pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- mise au point et optimisation de procédés industriels sans solvant pour réduire les rejets de substances toxiques.

5.2 Le secteur d'activité de la nature – Conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains

Résultat stratégique : Conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains

La nature nous fournit des services d'appui (p. ex., cycle de l'eau, pollinisation), des services d'approvisionnement (p. ex., aliments et médicaments) et de régulation (p. ex., séquestration du carbone), ainsi que des services culturels (p. ex., possibilités de loisirs). La nature maintient et fournit ces services gratuitement, mais ils ont une valeur économique immense (inestimable dans certains cas) puisqu'il y a peu de substituts possibles. Or, les interventions humaines ont diminué de façon spectaculaire la capacité de la nature à offrir ces services essentiels. Si l'on continue d'oublier la valeur de la nature, cette négligence aura des répercussions importantes et coûteuses sur la santé humaine et celle de l'écosystème, ainsi que sur la compétitivité du Canada au sein de l'économie mondiale. Le capital naturel du Canada est aussi la source de possibilités futures pour l'économie – la nouvelle « bioéconomie », par exemple, compte sur notre capital naturel d'espèces et de diversités génétiques pour créer des connaissances et des technologies nouvelles pouvant avoir une importance sociale et économique. La perturbation du fonctionnement de l'écosystème peut donc avoir des incidences sur le mieux-être humain de diverses façons et par des voies complexes (p. ex., modifier les capacités de production alimentaire, propager davantage les maladies, accroître la fréquence et la gravité des catastrophes naturelles).

De nombreux facteurs de stress, tels que la croissance de la population, l'activité industrielle et l'utilisation non durable des terres exercent une menace constante sur les écosystèmes. Ces activités aggravent la pollution de l'air et de l'eau et entraînent la disparition de l'habitat nécessaire au maintien de la résilience naturelle des espèces vivantes et de leur environnement. Les pressions que l'activité humaine exerce sur la biodiversité, y compris l'urbanisation, l'intensification de l'agriculture et l'exploitation des ressources, entraînent une perte d'habitat et la fragmentation de ces derniers. Ces pressions continuent d'avoir d'importantes répercussions sur la population des espèces animales et végétales, et entraînent notamment la diminution des populations de certaines espèces et la surabondance d'autres. Notre capacité à assurer un environnement sain et en santé à la population canadienne dépend de celle à comprendre l'effet que les facteurs de stress d'origine humaine exercent sur les écosystèmes. Nous devons transmettre ces connaissances à la population canadienne et à la collectivité mondiale afin que l'on puisse en tenir compte dans la prise de décisions.

Environnement Canada pose des actions visant la conservation de la biodiversité et la santé des écosystèmes en élaborant des stratégies de conservation partagée et des stratégies d'utilisation durable, tant à l'échelle mondiale que canadienne. Ces stratégies visent à assurer la viabilité des espèces sauvages et des écosystèmes, à contribuer à la compréhension scientifique des écosystèmes et à établir des partenariats afin d'améliorer l'état de santé d'écosystèmes importants sur la scène nationale. Dans le contexte du secteur d'activité de la Nature, Environnement Canada s'acquitte des responsabilités fédérales relatives à la gestion des oiseaux migrateurs, aux espèces en péril, aux ressources en eau douce et en milieux humide. Environnement Canada élabore aussi des politiques et des pratiques ministérielles en matière de science et technologie (S-T) et contribue à l'élaboration de la politique fédérale dans ce domaine.

Le dessein du secteur d'activité de la nature est de conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains. Plus particulièrement, le secteur d'activité de la nature, en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les ministères fédéraux et d'autres partenaires :

- développe les connaissances et les outils scientifiques nécessaires pour comprendre et atténuer les effets de l'activité humaine sur les écosystèmes;
- travaille afin d'assurer la conservation des oiseaux migrateurs, diriger les efforts visant la protection des espèces en péril, en mettant particulièrement l'accent sur les espèces qui relèvent du gouvernement fédéral; et assure la direction de la conservation, de la protection et du rétablissement des habitats importants pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril au Canada;
- met en pratique une approche intégrée de la conservation et de la restauration d'écosystèmes importants et fournir des outils pour développer la capacité des intervenants locaux à poursuivre ce travail;
- défend les intérêts du Canada dans les instances internationales concernant la faune, la santé des écosystèmes et la biodiversité et contribue à la mise en œuvre des ententes internationales en matière de biodiversité à l'échelle nationale.
- assure le leadership fédéral dans la conservation et la protection des ressources en eau du Canada.[1]

Le tableau qui suit démontre comment trois résultats clés appuient le résultat stratégique du secteur d'activité de la Nature dans le contexte du Cadre de gestion d'Environnement Canada. Tout d'abord, il vise à conserver la diversité biologique (biodiversité). Deuxièmement, le Ministère cherche à comprendre et réduire, par l'entremise du secteur d'activité de la Nature, les incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes. Troisièmement, il cherche à conserver et à remettre en état des écosystèmes prioritaires.

Conformément à la structure établie dans le RPP d'Environnement Canada, les priorités du Ministère sont regroupées sous les résultats clés auxquels elles se réfèrent. Le tableau et les commentaires sur le rendement qui suivent illustrent cette structure logique.

Pour en savoir davantage sur la nature, consultez les sites Web suivants :

- Pour en savoir davantage au sujet des espèces en péril au Canada, consultez : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/theme.cfm?lang=f&category=12
- Pour en savoir davantage au sujet de la biodiversité au Canada, consultez : http://www.bco.ec.gc.ca/

[1] Tiré de la description dans le budget principal 2003-2004 du secteur d'activité de la nature.

Le secteur d'activité de la nature

Résultat stratégique : Conserver la biodiversité des écosystèmes sains				
Budget principal des dépenses	**Dépenses prévues**	**Autorisations totales**	**Dépenses réelles**	**équivalents temps plein**
190,2 M$	**200,4 M$**	**227,7 M$**	**220,6 M$**	**1326 ETPs**

Résultat intermédiaire / Résultat clé				**Résultat intermédiaire / Résultat clé**				**Résultat intermédiaire / Résultat clé**			
Conservation de la diversité biologique.				Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes.				Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.			
udget principal des dépenses	épenses prévues	utorisations totales	épenses réelles	udget principal des dépenses	épenses prévues	utorisations totales	épenses réelles	udget principal des dépenses	épenses prévues	utorisations totales	épenses réelles
85,0 M$	92,0 M$	118,8 M$	118,4 M$	40,3 M$	43,2 M$	44,5 M$	36,9 M$	64,9 M$	65,2 M$	64,4M$	65,4 M$

Résultats immédiats		
Les espèces en péril sont protégées Les populations d'oiseaux migrateurs sont conservées Les habitats importants pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril sont conservés, restaurés et remis en état Faciliter la réalisation d'un programme élargi de conservation.	Les Canadiens reçoivent en temps opportun des renseignements et des conseils sur l'état et les tendances de la santé des écosystèmes. Amélioration de la compréhension des effets de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes Contribuer aux conseils et aux solutions scientifiques afin de réduire les impacts de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes. Les politiques de S-T d'Environnement Canada sont élaborées conformément à la Stratégie fédérale de science et technologie de façon à promouvoir la gestion efficace de sa collectivité et de son infrastructure scientifiques.	Prestation de l'expertise et exercice du leadership fédéraux, par l'intermédiaire de partenariats, pour conserver et protéger les ressources en eau et les écosystèmes aquatiques du Canada. Outils innovateurs fournis pour la prise de décisions éclairées sur l'écosystème et l'environnement Initiatives axées sur l'écosystème

Plans et priorités		
Mise en oeuvre de la Stratégie nationale pour la protection des espèces en péril. Mise en oeuvre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) Élaboration d'une stratégie des aires protégées Élaborer des plans de mise en oeuvre pour les quatre domaines prioritaires de la Stratégie canadienne de la biodiversité (SCB)	Améliorer la surveillance et les rapports sur l'état et des tendances de la santé de l'environnement; Avancer la connaissance scientifique des effets de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes	**L'eau** Protéger l'eau potable et l'écosystème aquatique en améliorant la collaboration avec les provinces et les territoires en ce qui concerne des enjeux d'importance nationale par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'Environnement et d'autres ministères fédéraux; Protéger la qualité de l'eau et la quantité des eaux partagées avec les États-Unis; Prévenir la pollution des eaux transfrontalières et protéger les ressources en eau Conserver et protéger l'écosystème prioritaire par des partenariats et par l'action Contribuer, par l'expertise et la technologie canadiennes, à la lutte contre les problèmes d'eau à l'échelle planétaire (p. ex., objectifs du SMDD); Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau au Canada et sur la scène internationale **Initiatives axées sur l'écosystème** Pour modifier le comportement humain et la prise de décisions
Programmes		
Programme d'intendance de l'habitat (PIH) Évaluation des espèces Rétablissement des espèces Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) Envolées d'oiseaux aquatiques Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage Partenaires en vol Programme des dons écologiques Stratégie des aires protégées	Surveillance de la qualité de l'eau RésEau (un portail Web de l'information sur l'eau) Indicateurs sur la qualité de l'eau nationale Amélioration de la recherche et des science en matière d'écosystème aquatique Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement (RCQE) Plan d'action de la gestion des outil et techniques de mesures correctives et des avis scientifiques Horizons sciences: programme de stages d'Environnement Canada pour les jeunes	Les services de conservation des ressources en eau dans les installations fédérales Programme sur les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement Programme d'assainissement du littoral atlantique (PALA) Plan d'action du St-Laurent Bassin des Grands Lacs 2020 Initiative axée sur les écosystèmes riverains du nord Initiative axée sur les écosystèmes du nord Initiative axée sur l'écosystème du bassin de Georgia et le Plan d'action du bassin de Georgia

5.2.1 Résultat principal : Diversité biologique

Conservation de la diversité biologique

Faune

De quoi s'agit-il?

Le Canada est reconnu sur la scène internationale pour son patrimoine naturel, c'est-à-dire pour sa faune, ses forêts, ses eaux et ses aires protégées. Au Canada, les écosystèmes et la faune sont des enjeux patrimoniaux pour les Canadiens, des éléments fondamentaux de l'identité canadienne et des ressources essentielles à conserver au profit des générations futures. Le Canada abrite plus de 71 500 espèces connues de faune, de flore et autres organismes, dont 200 espèces de mammifères, 400 d'oiseaux, 1 100 de poissons et 4 000 de plantes. À l'échelon planétaire, le Canada compte 20 % de la faune du globe, 7 % de ses eaux renouvelables, 25 % de ses terres humides et 10 % de ses forêts. Il a aussi le littoral le plus long. Ces statistiques montrent combien il importe pour le Canada et la population canadienne de protéger les écosystèmes et la faune du Canada.

Malgré l'abondance de ces ressources et même si les Canadiens apprécient la nature, le capital naturel du Canada est menacé. Les pressions exercées par l'activité humaine contribuent au déclin important d'un grand nombre d'espèces animales et végétales. Au Canada, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) considère qu'actuellement 431 espèces sont disparues du pays, en voie de disparition ou préoccupantes. L'urbanisation, l'intensification de l'agriculture, l'exploitation forestière et les autres industries d'extraction des ressources aggravent la disparition et la fragmentation de l'habitat. Les répercussions à long terme des précipitations acides, le recours accru aux pesticides et à d'autres produits chimiques toxiques et la menace du changement climatique planétaire aggravent la situation. Enfin, l'augmentation des courants migratoires et commerciaux internationaux fait peser de nouvelles menaces sur la faune et son habitat par l'introduction de maladies et d'espèces exotiques envahissantes.

Que faisons-nous à ce sujet?

Environnement Canada s'acquitte des responsabilités du gouvernement fédéral en matière de gestion de la faune – plus particulièrement des oiseaux migrateurs et des espèces en péril – et de ses habitats. Dans son Plan stratégique 2000, le Service canadien de la faune[2] établit l'orientation et l'étendue des activités ministérielles de conservation et de gestion de la faune jusqu'en 2010. Le Plan a comme objectif général la diversité biologique et insiste sur les aspects suivants :

- protection des espèces en péril;
- maintien des populations d'oiseaux migrateurs;

---

[2] http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=f&id=335#abstract.

- protection et conservation des habitats.

Protection des espèces en péril : En avril 2000, le ministre de l'Environnement a annoncé la Stratégie nationale, d'une durée de cinq ans, pour la protection des espèces en péril. Cette protection incombe à tous les niveaux de gouvernement au Canada, mais la stratégie garantit que le palier fédéral s'acquittera de ses responsabilités. Cette stratégie à l'application de laquelle collaborent Pêches et Océans Canada et Parcs Canada vise un certain nombre de secteurs de politique et de programme. Environnement Canada joue le rôle de premier plan dans les activités suivantes :

- poursuite de la mise en oeuvre de l'Accord fédéral/provincial/territorial pour la protection des espèces en péril;
- promulgation et mise en œuvre de la Loi sur les espèces en péril;
- mise en oeuvre du Programme d'intendance de l'habitat en collaboration avec les provinces et les territoires.

L'effort en cours qui vise à mettre en oeuvre à la fois l'Accord et la Loi sur les espèces en péril inclut la collaboration régionale avec les provinces et les territoires afin de conclure des ententes bilatérales, l'identification continue des espèces en péril par l'entremise du Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) et la mise en oeuvre de processus de remise en état dans le contexte du Programme de rétablissement des espèces canadiennes en péril.

Maintien des populations d'oiseaux migrateurs : L'intérêt que le Canada porte à la protection de l'avifaune migratrice date de l'adoption de la Convention concernant les oiseaux migrateurs (COM), que les États-Unis et la Grande-Bretagne (au nom du Canada) ont signée en 1916. La convention a donné au Service canadien de la faune son mandat original; maintenir à des niveaux acceptables des populations aviaires en bonne santé.

Depuis quelques années, on adopte une stratégie plus intégrée de partenariat de conservation avec un vaste éventail d'organismes pour atteindre les objectifs de la conservation. L'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) facilite ces collaborations. Celle-ci s'appuie sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (COM) et d'autres ententes internationales pour réaliser une gamme complète de programmes de conservation de l'avifaune grâce à des partenariats ayant pour base les régions, pour moteur la biologie et pour orientation le paysage, partout au Canada, aux États-Unis et au Mexique.

L'Initiative comporte quatre volets visant autant de catégories d'oiseaux :

- Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS);
- Envolées d'oiseaux aquatiques (oiseaux de rivage et de mer);
- Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage;
- Partenaires en vol (oiseaux terrestres).

Protection et conservation des habitats : Le Ministère gère de nombreuses initiatives destinées à protéger, à conserver et à rétablir des habitats importants pour les oiseaux migrateurs et les espèces en péril. Ces initiatives d'intendance comprennent les suivantes :

- le réseau ministériel de zones protégées sous forme de refuges d'oiseaux migrateurs et de réserves nationales de faune;
- des programmes qui encouragent les propriétaires fonciers privés à protéger et à conserver l'habitat des espèces en péril, notamment le Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril et le Programme des dons écologiques;
- la facilitation de la réalisation du Programme d'intendance de l'habitat en collaboration avec d'autres ministères et les provinces et les territoires;

Qu'avons-nous accompli?

Pour atteindre ces objectifs, le Ministère dépend en très grande partie d'une action nationale fondée sur la collaboration. Au fil des ans, le Service canadien de la faune a établi de solides liens avec les partenaires américains, les provinces et les territoires, ainsi qu'avec les organisations non gouvernementales (ONG). Le Ministère collabore en outre de plus en plus avec le secteur des ressources naturelles à l'évaluation des répercussions des activités industrielles et commerciales sur la faune et à la promotion de la durabilité de ces activités. Par exemple, on compte aujourd'hui parmi les partenaires de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord l'Association minière du Canada, la Canadian Cattlemen's Association et l'Association des produits forestiers du Canada. Pour réaliser des plans de rétablissement d'espèces en particulier, il faut mobiliser les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ainsi que de nombreux partenaires. Au cours de l'exercice 2003-2004, 258 organisations ont contribué financièrement au rétablissement de 289 espèces en péril.[3]

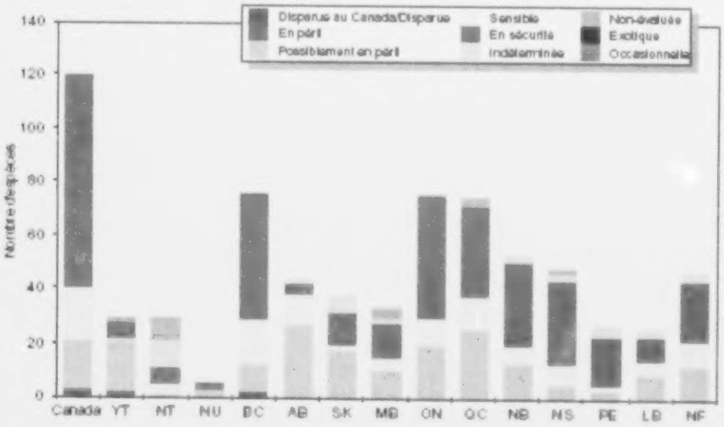


FIGURE II-i. Résumé de la situation générale des fougères au Canada. Des 122 espèces de fougères qui se trouvent au Canada, 79 sont considérées comme étant en sécurité à l'échelle nationale. Cependant, beaucoup d'espèces sont classifiées comme étant possiblement en sécurité dans des provinces ou des territoires particuliers.

Réalisations principales de 2003-2004

Protection des espèces en péril : Environnement Canada a abordé avec succès une nouvelle étape de l'élaboration et de la mise en oeuvre de programmes afin de s'acquitter des

[3] Pour en savoir davantage sur le portail Web Intendance Canada, consultez : http://www.intendancecanada.ca.

responsabilités beaucoup plus lourdes que lui confère la nouvelle Loi sur les espèces en péril (LEP). Il convient de signaler surtout que le Ministère est en train de créer ou d'acquérir une expertise nouvelle pour évaluer les menaces à un éventail d'espèces et de leurs habitats beaucoup plus vaste qu'auparavant et pour y réagir. La LEP a aussi instauré des exigences claires en matière de coopération et de consultation (avec un plus vaste éventail d'interlocuteurs), des exigences relatives à l'information et au processus, ainsi que des calendriers d'exécution qui visent à assurer l'ouverture et la transparence de la prestation des programmes. Ces nouvelles responsabilités exercent des pressions sur les ressources et les capacités.

La proclamation par étapes, en juin 2003, de la Loi fédérale sur les espèces en péril (LEP) a rempli un engagement fédéral clé en vertu de l'Accord (les dispositions régissant les interdictions et l'application sont entrées en vigueur en juin 2004). En 2003, le gouvernement fédéral a engagé 33 millions de dollars en deux ans pour la mise en œuvre de la LEP par les ministères responsables : Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Parcs Canada. Ce montant s'ajoute aux 180 millions consacrés à la stratégie nationale sur les espèces en péril en 2000.

Définitions et exemples d'espèces en péril

Espèces disparues : tout espèce qui n'existe plus : grand pingouin, doré bleu, vison de mer, p. ex.

Espèces disparues du pays : toute espèce qui n'est plus présente au Canada à l'état sauvage, mais qui est présente ailleurs : mélissa bleu (papillon), baleine grise (population de l'Atlantique), tortue de l'Ouest, p. ex.

Espèces en voie de disparition : toute espèce exposée à une disparition ou à une extinction imminente : morue franche, opance de l'Est, marmotte de l'Île Vancouver.

Espèces menacées : espèces sauvages susceptibles de devenir une espèce en voie de disparition si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître : halioti de pie, loutre de mer, camassie faux-scille, bison des bois, p. ex..

La LEP a donné le statut d'entité légale au Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) et garantit ainsi que les espèces sont évaluées conformément à un processus scientifique rigoureux, autonome et complètement indépendant du gouvernement. Le 3 mars 2004, le ministre de l'Environnement a lancé des consultations publiques afin d'envisager l'ajout de 63 espèces à la liste des espèces en péril prévue dans la loi[4]. Les 63 espèces incluent toutes celles que le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) a désignées comme en péril et qui relèvent de la compétence directe du ministre de l'Environnement. Environnement Canada a donc lancé les consultations sur la modification de la liste des espèces de la Loi sur les espèces en péril qu'elle a affichées sur le registre public de la LEP.

Les interdictions générales établies par la LEP sont entrées entièrement en vigueur en juin 2004 et s'appliqueront sur-le-champ à la Liste des espèces en péril dont le gouvernement du Canada est responsable (c.-à-d. oiseaux migrateurs visés par la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, espèces aquatiques partout où l'on en trouve et espèces terrestres sur les terres fédérales).

Dans le cas des autres espèces, les provinces et les territoires sont les premiers à pouvoir les protéger par leurs lois. Si les espèces ne sont pas protégées efficacement, la LEP prévoit des mesures de sécurité qui confèrent au gouvernement du Canada le pouvoir de le faire. La LEP

[4] Pour en savoir davantage sur la consultation visant à modifier la liste des espèces prévue à la Loi sur les espèces en péril, consultez le registre public de la LEP à : http://www.registrelep.gc.ca/public/default_f.cfm.

prévoit aussi la protection des habitats essentiels définis dans une stratégie de rétablissement ou un plan d'action approuvé.

Environnement Canada est en train de mettre au point de nouvelles façons de travailler en partenariat avec les Autochtones pour protéger les espèces en péril. La LEP prévoit, par exemple, la création d'un Conseil autochtone national sur les espèces en péril, reconnaissant ainsi le rôle que les Autochtones jouent dans la conservation de la faune. Au cours de l'exercice 2003-2004, un Sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones s'est greffé aux sous-comités du CSEMDC afin d'améliorer la capacité de celui-ci d'avoir accès à cette source d'information très importante et de l'intégrer. Ces nouvelles façons de collaborer avec les Autochtones ont amélioré le partenariat entre Environnement Canada et la collectivité autochtone pour protéger les espèces en péril. La création du Sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones est un autre exemple de nouvelles façons d'aborder les partenariats avec les Autochtones.

Partenariats avec les Autochtones pour protéger les espèces en péril

Le Conseil autochtone national sur les espèces en péril se compose du ministre de l'Environnement, du ministre des Pêches et des Océans et de six représentants des peuples autochtones du Canada choisis par le ministre selon les recommandations des organisations autochtones considérées appropriés par le ministre. Le rôle du conseil est de fournir des avis et des recommandations au Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril. L'ajout du Sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones au groupe de sous-comités du CSEMDC est un autre exemple des nouvelles approches utilisées par Environnement Canada pour collaborer avec les peuples autochtones. Les connaissances traditionnelles autochtones incluent notamment celles que les peuples autochtones ont accumulées au sujet des espèces fauniques et de l'environnement. L'intégration des connaissances traditionnelles autochtones dans l'évaluation des espèces en péril par le CSEMDC améliorera le processus des désignations établies par le CSEMDC, ainsi que leur qualité, en présentant, au sujet des espèces fauniques, de l'information et des perspectives qui ne sont pas disponibles dans les publications scientifiques.

- Pour en savoir davantage sur l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord, visitez : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/nabci_f.cfm.

Maintien des populations d'oiseaux migrateurs : La protection des oiseaux migrateurs, qui vise à assurer la survie à long terme de populations saines dans des paysages humanisés dans toutes les aires de répartition naturelle des oiseaux, et au cœur même du mandat du Service canadien de la faune (SCF).

En 2003, la Mise à jour de 2004 du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) s'est faite grâce à la participation du Comité international du PNAGS et du Comité directeur de la Mise à jour de 2004, qui sera signée en 2004.

On a évalué les règlements sur la chasse afin d'assurer qu'ils sont conformes au but que constitue la durabilité à long terme des populations de gibier à plumes migrateur. De même, le SCF a continué d'évaluer les effets de mesures spéciales de conservation sur la gestion de l'oie blanche surabondante. Le Comité sur la sauvagine du SCF et le Groupe de travail sur la grande oie blanche ont procédé aux évaluations dont les résultats ont été soumis à la collectivité en général constituée des ONG et des gouvernements provinciaux/territoriaux. Quoique peu nombreux, les amendements nécessaires ont été apportés dans le contexte du processus réglementaire annuel.

Par l'entremise du Service canadien de la faune, Environnement Canada a appuyé par ses conseils les réunions périodiques d'un groupe de travail mixte sur l'exploitation forestière et les

oiseaux migrateurs, qui est chargé d'étudier des questions de loi et de conservation reliées à la prise fortuite d'oiseaux migrateurs. Constitué de représentants de l'industrie forestière, des provinces, d'organisations non gouvernementales à vocation scientifique et d'autres secteurs d'activité, le groupe de travail devait formuler des recommandations à soumettre à la haute direction (ce qui a été fait le 2 avril 2004).

Reconnaissant que l'aire de distribution géographique de beaucoup d'oiseaux migrateurs dépasse l'Amérique du Nord et répondant au Plan d'action du Sommet des Amériques de 2001, le Canada participe à l'élaboration d'une initiative portant sur la conservation de toute l'avifaune migratrice de l'hémisphère occidental. Les travaux reliés à cette initiative ont commencé au cours d'une réunion qui s'est tenue à Pueyhue, au Chili, en octobre 2003.

Protection et conservation des habitats : Environnement Canada gère 143 réserves nationales de faune (RNF) et refuges d'oiseaux migrateurs (ROM). Ce réseau de 12 millions d'hectares aide à conserver la diversité biologique au Canada, et notamment les espèces en péril. Le Ministère continue de travailler de près avec d'autres ministères et des organisations non gouvernementales (ONG) nationales dans ce dossier.

Par son Programme d'intendance de l'habitat (PIH), le Ministère aide à maintenir ou à rétablir les habitats essentiels des espèces en péril dans tout le Canada en encourageant la réalisation de projets de conservation par des groupes communautaires, des propriétaires fonciers privés, les Premières nations et des administrations locales. Ce programme de cinq ans soutenu par 45 millions de dollars a été lancé en 2000. En 2003, le Programme d'intendance de l'habitat a amorcé sa cinquième année d'activité. Au cours de l'exercice 2003-2004, 157 projets ont porté sur les habitats terrestres et aquatiques de chaque province et des trois territoires et ont mobilisé 134 partenaires (bénéficiaires subventionnés). La valeur des projets a atteint environ 32 millions de dollars, total qui comprend une injection de 9,58 millions dans le Programme d'intendance de l'habitat. Le Programme d'intendance de l'habitat a généré des projets portant sur les environnements aquatiques et marins (27 %), mis à contribution des partenaires autochtones (9 %) et mobilisé le secteur des ressources naturelles (6 %). On a négocié 10 projets d'une valeur de 600 000 $ avec des organismes provinciaux et territoriaux.

Le Programme des dons écologiques prévoit des incitatifs fiscaux à l'intention des gens qui font don de terres écosensibles ou consentent des servitudes de conservation. Depuis 1995, on dénombre plus de 400 dons écologiques à l'État ou aux organismes sans but lucratif du domaine de l'environnement sur tout le territoire canadien. Il s'est ainsi donné plus de 31 200 hectares valant plus de 101 millions de dollars.

Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages : Les maladies des espèces sauvages ont un effet de plus en plus déstabilisateur sur la faune, la santé humaine et la production agricole, car elles exercent des pressions sur les systèmes de santé, le commerce et les économies du monde entier. En septembre 2003, les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux chargés de la faune, des forêts, des pêches et de l'aquiculture ont reconnu qu'il était urgent d'élaborer une Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages. Le Comité des directeurs canadiens de la faune a dirigé l'élaboration de la stratégie en consultation avec les ministères fédéraux chargés de la santé, de la sécurité alimentaire, de l'agriculture et de la gestion des

pêches, ainsi qu'avec les collèges de médecine vétérinaire du Canada et les organismes provinciaux et territoriaux responsables des espèces sauvages.

La stratégie vise à réduire au minimum les incidences négatives des maladies des espèces sauvages sur la faune, la santé humaine et l'économie. Les six objectifs de la stratégie provisoire sont les suivantes : prévention, détection précoce, intervention rapide, gestion des maladies, éducation, formation et communication. La stratégie sera terminée et soumise à l'approbation des ministres en septembre 2004[5].

Stratégies élargies de conservation

De quoi s'agit-il?

La responsabilité de conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains est partagée entre les gouvernements, qui doivent collaborer à cette fin. La conservation est tributaire d'un continuum transparent d'efforts qui établit des liens entre les centres urbains, les paysages humanisés et les zones de protection et relient des initiatives sur les espèces en péril à la collaboration avec les industries extractives et les propriétaires fonciers pour conserver des paysages en entier. Les décisions sur l'utilisation des terres, de l'eau et des ressources doivent tenir compte de facteurs reliés aux activités humaines prévues et éventuelles afin que les résultats soient durables sur les plans économique et écologique. Il faut que tous les utilisateurs soient représentés à la table et qu'il y ait aussi une solide compréhension scientifique des fonctions écologiques et des seuils de la durabilité.

Que faisons-nous à ce sujet?

Afin d'élaborer une approche plus intégrée de la conservation de la biodiversité et de l'utilisation durable au Canada et à l'échelon planétaire, le Ministère pilote des initiatives intergouvernementales, multipartites et interministérielles de planification afin d'aborder tout un éventail d'enjeux de la biodiversité qui transcendent les frontières et les mandats. Ces initiatives comprennent la mise en oeuvre des mesures suivantes :

- traités et accords internationaux portant sur la biodiversité;
- Stratégie canadienne de la biodiversité;
- Programme du patrimoine naturel.

Accords internationaux : La Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) s'est entendue sur l'objectif que constitue une réduction importante du taux actuel de perte de la biodiversité d'ici à 2010, aux échelons planétaire, régional et national. Cet objectif prend aussi une place importante dans les objectifs de développement du millénaire et le Plan d'application du Sommet mondial de 2003 pour le développement durable (SMDD) établi à Johannesburg.

[5] Pour en savoir davantage au sujet de la Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages, visitez : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/cnwds/index_f.cfm.

Par le rôle qu'il joue en vertu de la CDB et d'une foule d'autres ententes portant sur la biodiversité comme la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la Convention de RAMSAR et la Convention concernant les oiseaux migrateurs, le Canada est en train d'élaborer, en collaboration avec ses partenaires internationaux, les stratégies, les outils et l'appui scientifique nécessaires pour mettre en oeuvre ces mesures et produire des rapports portant sur cet objectif.

Au cours du SMDD, les participants se sont aussi engagés à tenter d'instaurer un régime international sur l'accès et le partage des avantages (APA). Environnement Canada a entrepris un dialogue avec les provinces et d'autres ministères fédéraux afin de définir les intérêts du Canada dans cette nouvelle priorité et de mieux le positionner comme intervenant actif au cours des négociations à venir.

Source : Service canadien de la faune, Environnement Canada, Conseil canadien des aires écologiques, 2003

* Les zones strictement protégées équivalent aux catégories I-III de l'Union mondiale pour la nature (UICN) et excluent les activités humaines comme l'exploitation forestière, l'exploitation minière et l'agriculture.

Le Canada collabore aussi avec les États-Unis et le Mexique, dans un contexte continental, pour mettre au point une approche coordonnée de conservation de la biodiversité et a produit à cette fin, en 2003, un Plan stratégique concerté pour la conservation de la biodiversité en Amérique du Nord, en collaboration avec la Commission de coopération environnementale.

Stratégie canadienne de la biodiversité : Au Canada, la collaboration qui vise la nature et la biodiversité est guidée par la Stratégie canadienne de la biodiversité (SCB), conçue pour appuyer la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, que le Canada a ratifiée en 1992. La stratégie a reçu l'aval des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en 1996. Elle porte sur les questions épineuses soulevées par la perte de biodiversité. La mise en œuvre de la stratégie passe obligatoirement par la coopération intergouvernementale nécessaire pour faire progresser la gestion écologique et réagir à la perte de diversité des espèces au Canada. Depuis septembre 2001, les ministres chargés des pêches et de l'aquiculture, des forêts et de la faune conjuguent leurs efforts pour faire progresser les travaux sur la mise en œuvre des priorités de la SCB, et notamment sur les espèces exotiques envahissantes, l'intendance, la science et l'information, la situation de la biodiversité et les tendances[6].

---

[6] Pour en savoir davantage sur la Stratégie canadienne de la biodiversité, consultez : http://www.bco.ec.gc.ca/fr/activities/ProjectsDomestCBS.cfm.

Programme du patrimoine naturel : Le capital naturel du Canada joue un rôle fondamental dans la stabilité économique et sociale. Le Canada a une responsabilité globale de protéger et de conserver la nature. Par le Programme du patrimoine naturel, le gouvernement fédéral cherche à mieux intégrer toutes les activités de protection, de conservation et d'exploitation durable des ressources naturelles du pays. Au gouvernement du Canada, plus de 20 ministères ont un mandat précis sur le plan de la conservation de la nature et tous ont une responsabilité en matière de développement durable.

Le Programme du patrimoine naturel vise à promouvoir une gestion intégrée des ressources par tous les secteurs responsables de la mise en valeur durable des ressources naturelles et des décisions sur l'utilisation des terres. Il appuie la mise en œuvre continue de la Stratégie canadienne de la biodiversité et favorise les stratégies fédérales de développement durable en appuyant un programme plus cohérent pour le volet nature du programme environnemental.

Le programme porte avant tout sur les quatre priorités suivantes : ressources vivantes sauvages, intendance des terres publiques et privées, zones protégées et activités scientifiques. Dans ces contextes, nous cherchons à élaborer des politiques et des stratégies horizontales qui témoignent d'une stratégie à guichet unique pratiquée par Environnement Canada.

Qu'avons-nous accompli?

Réalisations principales de 2003-2004

Réduction des menaces posées par les espèces exotiques envahissantes
Selon l'UICN – l'Union mondiale pour la nature – les espèces exotiques envahissantes constituent la deuxième menace en importance pour la biodiversité, après la perte d'habitats. Les *espèces exotiques* sont des espèces introduites par l'intervention humaine (accidentelle ou délibérée) en dehors de leur distribution naturelle passée ou actuelle. Les *espèces exotiques envahissantes* (p. ex., longicorne étoilé de Chine) sont les espèces exotiques dont l'introduction ou la propagation menace l'environnement, l'économie et la société, y compris la santé humaine.

Le nombre des espèces exotiques envahissantes au Canada continue d'augmenter et il reste beaucoup de travail à faire pour s'attaquer aux principales voies d'introduction des espèces. Avec ses partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux, Environnement Canada a réalisé d'importants progrès vers l'adoption d'une stratégie complète, coordonnée et intégrée sur les espèces exotiques envahissantes au Canada. L'élaboration de la stratégie met l'accent sur la coopération entre niveaux de compétence dans le contexte de laquelle l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère des Pêches et des Océans et la province d'Ontario jouent les rôles de premier plan. En septembre 2003, au cours de leur réunion mixte, les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux chargés de la faune, des forêts, des pêches et de l'aquiculture ont approuvé un projet de stratégie pour le Canada qui servira de tremplin aux consultations publiques pancanadiennes. Pour compléter le projet de stratégie, trois groupes de travail thématiques fédéraux-provinciaux-territoriaux ont élaboré des plans d'action sur les espèces envahissantes aquatiques, les végétaux terrestres exotiques envahissants et les ravageurs des végétaux, ainsi que sur les maladies des espèces sauvages. Les consultations publiques ont commencé en mars 2004 et les groupes de travail ont continué d'évaluer des enjeux stratégiques

prioritaires, des voies d'invasion et des espèces exotiques envahissantes pour compléter les projets de plan d'action. Les ministres ont demandé que la version finale de la stratégie leur soit soumise en septembre 2004 et que les plans d'action suivent en septembre 2005.

Travailler ensemble pour faire face à la menace des espèces exotiques envahissantes (EEE)

Pour relever les défis nouveaux et de plus en plus lourds que posent les espèces exotiques envahissantes, les administrations mettent en commun leurs expériences et les leçons apprises, dégagent une compréhension commune des défis et cherchent à intégrer et à conjuguer leurs efforts entre les secteurs de compétence traditionnels. La coopération interministérielle et multilatérale devient de plus en plus importante pour faire face à des envahisseurs comme le longicorne étoilé de Chine, la sésie du frêne, l'encéphalopathie des cervidés, le sanglier d'Europe, la carpe asiatique, l'ascidie plissée, la salicaire pourpre et l'euphorbe ésule. Il est aussi essentiel de collaborer pour s'attaquer aux voies d'invasion, c'est-à-dire aux moyens par lesquels les EEE sont introduites au Canada à dessein ou par inadvertance. Les voies d'invasion prioritaires définies dans les plans d'action proposés comprennent la navigation, le commerce des aquariums et des jardins d'eau, le poisson comestible vivant, les végétaux vivants et les parties de végétaux, les semences viables, les produits forestiers et le commerce des animaux sauvages ou domestiques. L'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère des Pêches et des Océans, Ressources naturelles Canada (Service canadien des forêts), Agriculture et Agroalimentaire Canada, Parcs Canada, l'Agence des services frontaliers du Canada, Transports Canada, Santé Canada, le ministère de la Défense nationale, Affaires étrangères Canada, Affaires indiennes et du Nord Canada et Environnement Canada sont au nombre des organismes fédéraux participants.

- Pour en savoir davantage sur les espèces exotiques envahissantes, consultez le projet de Stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes à : http://www.bco.ec.gc.ca/fr/activities/addressing.cfm.

Accès et partage des avantages : L'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation constituent un des trois objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Cet enjeu émergent a attiré énormément d'attention au cours du Sommet mondial de 2002 sur le développement durable et de la Septième réunion de la Conférence des parties à la CDB (février 2004). À la suite de ces deux réunions importantes, la collectivité internationale a lancé le processus de négociation portant sur un régime international d'accès et de partage des avantages (APA). Les parties à la CDB ont conjugué leurs efforts pour trouver la meilleure façon d'assurer l'utilisation durable des ressources génétiques du monde tout en encourageant les pays en développement à mettre en valeur et à appuyer leur industrie de la biotechnologie. Dirigé par le Bureau de la Convention sur la biodiversité (BCB), le Canada a joué un rôle de premier plan en défendant les intérêts environnementaux, économiques et sociaux nationaux pendant les négociations et en orientant l'issue des discussions. Une réalisation importante du Canada a consisté à inclure une formulation qui appuie la participation efficace des peuples autochtones.

En 2004, Environnement Canada a lancé un processus stratégique national qui vise principalement à définir les domaines d'intérêt particulier du Canada dans le contexte de l'APA. En organisant des séances d'information dans l'ensemble des provinces et des territoires, le BCB a informé les provinces et les territoires des possibilités et des défis que présente l'élaboration d'une politique nationale sur l'APA. Le BCB a aussi lancé plusieurs activités nationales d'élaboration de politiques sur l'accès et le partage des avantages (financées par la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie), y compris un atelier

fédéral/provincial/territorial/autochtone sur l'accès et le partage des avantages qui a eu lieu à Ottawa en septembre 2003.

L'Initiative sur les normes agroenvironnementales nationales **:** Conjuguant leurs efforts dans le contexte du Cadre stratégique pour l'agriculture, les gouvernements et l'industrie cherchent à accélérer les efforts visant à réduire les risques agricoles et à produire des avantages pour les ressources en eau, le sol, l'air et la biodiversité du Canada. L'Initiative sur les normes agroenvironnementales nationales émane d'un partenariat conclu avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et est dotée d'un engagement de 25 millions de dollars sur quatre ans. Le fonds doit servir à élaborer des normes sur les pesticides, la qualité et la conservation de l'eau, la qualité de l'air et la biodiversité, ainsi qu'à établir des objectifs pour l'agriculture. Un protocole d'entente signé en 2003-2004 par Environnement Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada et le Secrétariat du Conseil du Trésor énonce la volonté de collaborer, de mettre au point des normes, des techniques et des outils nouveaux à participation volontaire, ainsi que de nouvelles capacités afin de réduire les risques en agriculture[7].

Collaboration face aux pesticides **:** Au Canada, la gestion des pesticides est le fruit des efforts conjugués d'un certain nombre de ministères fédéraux et provinciaux. Environnement Canada appuie Santé Canada en réalisant de nombreuses activités à vocation scientifique et stratégique et en coordonnant ses efforts avec l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Cette collaboration inclut la signature, entre Environnement Canada et l'ARLA de Santé Canada, d'un protocole d'entente qui vise à établir des mécanismes afin de faciliter l'échange d'information et de conseils et à promouvoir de solides relations de travail entre Environnement Canada et l'ARLA en ce qui concerne les produits antiparasitaires, la gestion des ravageurs et les activités connexes reliées à la conservation et à la protection de l'environnement.

Le Ministère collabore avec l'ARLA, d'autres ministères fédéraux, les provinces et les territoires, l'industrie et le public pour promouvoir d'autres stratégies de lutte antiparasitaire et de produire des données et des conseils scientifiques afin d'encourager l'utilisation responsable des pesticides. L'Initiative sur les normes agroenvironnementales nationales, par exemple, est le fruit d'un partenariat conclu avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et doté d'un engagement de 25 millions de dollars sur quatre ans, dont une partie sera réservée à l'élaboration de normes sur l'utilisation améliorée et mieux coordonnée des pesticides dans le secteur agricole.[8]

Environnement Canada démontre aussi sa stratégie de collaboration en recherche sur les pesticides par le Fonds sur les pesticides, partenariat avec les provinces, les milieux universitaires et l'industrie. Le Fonds sur les pesticides (FP) est une nouvelle activité lancée par Environnement Canada pour appuyer des programmes qui aident à créer une base de données plus générale d'information scientifique afin de mieux évaluer les incidences des pesticides sur l'environnement. En 2003-2004, la surveillance des pesticides a porté avant tout sur l'ensemble prédéterminé suivant de priorités d'Environnement Canada reliées à la surveillance et au contrôle des pesticides, ainsi qu'à la recherche en la matière :

---

[7] Pour en savoir davantage sur le Cadre stratégique pour l'agriculture, consultez : http://www.agr.gc.ca/cb/apf/index_f.php.

[8] Pour en savoir davantage sur l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, consultez : http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/francais/index-f.html.

- surveillance et contrôle convergents de l'eau, de l'air et du biote pour confirmer la présence de pesticides, déterminer les expositions à ceux-ci et valider des modèles prédictionnels et des données connexes sur la contamination possible;
- surveillance et recherche visant à préciser les effets, le sort, les voies et la présence des pesticides dans le biote et des écosystèmes et des sites vulnérables du Canada;
- recherche visant à améliorer et raffiner les méthodes, les démarches et les techniques d'évaluation des risques environnementaux dans le cas des pesticides d'usage courant et qui appuient les normes relatives au niveau de risque acceptable.

Les décideurs et les organismes de réglementation utilisent ces connaissances pour prendre des décisions éclairées sur l'utilisation des pesticides dans l'environnement.[9]

La Loi sur la protection de l'environnement en Antarctique : L'Antarctique est un vaste continent recouvert de glace, renommé pour ses pingouins et sa beauté inaltérée. Depuis quelques années, l'Antarctique suscite de plus en plus d'intérêt, autant dans les milieux de la recherche scientifique que dans ceux de l'industrie touristique florissante. Compte tenu de la fragilité de ses écosystèmes, les milieux internationaux se sont concertés pour protéger l'Antarctique et pour assurer que l'on réduise au minimum les incidences néfastes des activités humaines. Trente pays ont ratifié le Protocole de Madrid (communément appelé « Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement ») signé en 1991. Très intéressé à appuyer ces efforts mondiaux, le Canada a ratifié le Protocole de Madrid en décembre 2003, dans le contexte de l'engagement qu'il a pris de maintenir l'Antarctique comme réserve naturelle pour la science et la paix.

Afin de ratifier le Protocole de Madrid, le Canada a dû adopter une mesure législative pour permettre au gouvernement fédéral de se charger des activités des Canadiens, ainsi que des navires et des aéronefs canadiens, dans l'Antarctique. Présentée par les ministres de l'Environnement et des Affaires étrangères, la Loi sur la protection de l'environnement en Antarctique (LPEA) oblige tous les Canadiens et toutes les expéditions dirigées par des Canadiens à détenir un permis de présence dans l'Antarctique. La LPEA et son règlement d'application ont mis en place les interdictions et les autres exigences établies dans le Protocole de Madrid, comme l'interdiction d'endommager des lieux historiques ou celle de causer de l'interférence nuisible à la faune de l'Antarctique. La LPEA établit aussi un régime de permis qui oblige à produire des évaluations environnementales, des plans de gestion des déchets et des plans d'intervention en cas d'urgence environnementale et à les faire approuver avant que des activités canadiennes puissent se dérouler dans l'Antarctique. Environnement Canada, qui a

---

[9] Pour en savoir davantage au sujet du Fonds sur les pesticides, consultez : http://greenlanedev/water/en/manage/pesticides/f_pest.htm.

accepté de se charger des permis prévus à la LPEA, a ainsi accepté de jouer un rôle de premier plan en aidant le Canada à s'acquitter de ses engagements à l'égard de l'environnement de l'Antarctique.

- Pour en savoir davantage sur l'environnement de l'Antarctique, consultez : http://www.ec.gc.ca/international/regorgs/antarctic/1antarctic_f.htm.

- Pour en savoir davantage au sujet de la Stratégie canadienne de la biodiversité, consultez : http://www.bco.ec.gc.ca/bco/fr/activities/ProjectsDomestCBS.cfm.

5.2.2 Résultat principal : Santé des écosystèmes

Comprendre et réduire les incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes

Santé des écosystèmes

De quoi s'agit-il?

La capacité de garantir un environnement sain et propre à la population canadienne dépend de notre faculté de comprendre les répercussions, sur les écosystèmes, des facteurs de stress causés par l'activité humaine et de transférer ces connaissances à la population canadienne et à la communauté mondiale. C'est alors seulement qu'il sera possible de les intégrer à la prise de décisions. Il est crucial de comprendre la structure de l'écosystème, ses processus et ses fonctions, ainsi que les répercussions des activités économiques, pour assurer une gestion axée sur l'écosystème efficace et d'une importance fondamentale pour la prise de décisions éclairées.

Que faisons-nous à ce sujet?

Dans le domaine prioritaire de la santé des écosystèmes, Environnement Canada s'emploie à :

- établir « *ce qui change* » dans les écosystèmes et à veiller à ce que les Canadiens reçoivent renseignements et avis en temps utile sur l'état et les tendances de la santé des écosystèmes;
- évaluer « *pourquoi les choses se produisent ou changent* » et à faire progresser la connaissance scientifique des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes;
- déterminer « *ce qu'on peut y faire* » et à fournir des avis et des solutions scientifiques qui contribueront à atténuer les incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes;
- « *assurer l'excellence de la gestion de l'activité scientifique et technologique* » et à veiller à ce que la gestion stratégique des sciences et de la technologie à Environnement Canada soit harmonisée avec la politique fédérale dans ce domaine.

Environnement Canada collabore avec les autres ministères fédéraux, les provinces et les territoires (p. ex., individuellement ou collectivement par l'intermédiaire du Conseil canadien des ministres de l'environnement), des réseaux scientifiques d'étude de l'environnement et le public

(y compris les organisations non gouvernementales et les milieux universitaires) pour échanger de l'information, établir des priorités en matière de surveillance et de recherche et fournir en temps utile et de façon intégrée des renseignements et des avis aux décideurs.

Réalisations principales de 2003-2004

DÉTERMINER CE QUI CHANGE :

Surveillance de la qualité de l'environnement, recherche et déclarations connexes: Le Bureau de coordination (BC) du Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RESE) d'Environnement Canada collabore avec des partenaires d'un bout à l'autre du Canada pour améliorer l'efficacité de la surveillance des écosystèmes. Les réalisations de 2003-2004 comprennent les suivantes :

- l'ajout de 17 nouvelles parcelles de surveillance de la biodiversité forestière, ce qui en porte le total à 200 et augmente le nombre total de partenaires du RESE à 382;

- Le site Web du RESE demeure un outil répandu de mobilisation de partenaires, car il a accueilli 688 672 visiteurs.

- On a continué de rendre les données de surveillance au Canada de plus en plus comparables en préconisant sept protocoles normalisés du RESE pour la surveillance des écosystèmes, y compris des protocoles pour la phénologie des plantes, la diversité des espèces de vers, la diversité des espèces d'anoures et la phénologie des cris, les taux annuels de décroissance, la santé des arbres et la température du sol. On a aussi élaboré et mis à l'essai des protocoles portant sur les invertébrés benthiques aquatiques et les lichens corticoles.

- En collaboration avec des partenaires du réseau, le BC du RESE a contribué à produire cinq évaluations du statut et des tendances d'écosystèmes. Il a aussi produit le deuxième numéro spécial du journal international Environmental Monitoring and Assessment, qui a porté sur « le contrôle des changements écologiques au Canada ». Le numéro spécial contenait 22 rapports de surveillance et d'évaluation de changements d'écosystèmes provenant de partenaires du Canada. On a publié d'autres évaluations :

  - L'application de l'indice de la qualité des eaux du CCME dans le bassin du Mackenzie : La santé et le déclin des forêts : Rapport de l'atelier et de la visite sur le terrain – Muskoka 2000.

  - RESE : Surveiller la biodiversité dans les forêts canadiennes.

  - Évaluation de la situation générale des moules d'eau douce (Unionacea) au Canada

Ces évaluations sont disponibles à http://www.eman-rese.ca/rese/reports/publications/intro.html. On peut aussi communiquer avec le Bureau de coordination du RESE à : eman@ec.gc.ca.

Progrès de la surveillance de la qualité de l'eau: On a donné suite à l'engagement de mieux relier les réseaux de surveillance de la qualité de l'eau à l'échelon national et de les étendre par l'élaboration d'un cadre pancanadien de surveillance de la qualité de l'eau en terminant un

rapport intégré sur les éléments d'un tel cadre et comportant des recommandations à cet égard, ainsi qu'en organisant un atelier fructueux du Conseil canadien des ministres de l'Environnement sur l'indice de la qualité de l'eau. En 2003, Environnement Canada a établi le Réseau de référence des données nationales sur la qualité de l'eau (RRDNQE) qui répond au besoin d'avoir accès à de l'information améliorée en réunissant et fournissant de l'information tirée de la toile sur les activités de surveillance de la qualité de l'eau des gouvernements provinciaux, territoriaux et fédéral. Les partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux ont testé et vérifié le réseau en 2003. Des efforts de traduction en cours visent à donner accès au réseau par le Web au cours de l'exercice 2004-2005.

RésEau : L'information et l'expertise sur l'eau au Canada sont de nature extrêmement horizontale et les intervenants représentent un vaste éventail de ministères, d'administrations et de groupes. Le RésEau est un portail Web conçu pour démontrer le partage, la découverte, la consultation et l'utilisation d'information sur l'eau provenant d'organismes fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux, de groupes bénévoles, de l'industrie, des universités et d'autres partenaires consentants. Il s'agit de la seule initiative à base de savoir qui fait partie du programme fédéral du Gouvernement en direct. Sous la direction d'Environnement Canada, un portail RésEau répondra aux besoins des utilisateurs ordinaires associés à des auditoires cibles précis (p. ex., responsables des politiques sur l'eau, gestionnaires des ressources en eau, milieux scientifiques qui s'intéressent à l'eau, industrie, jeunes et toute la population canadienne) grâce à des applications et des outils communs, favorisera la mise en oeuvre des principes de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG) et intégrera les données et l'information sur l'eau entre certaines administrations.

Création d'indicateurs environnementaux : Les indicateurs environnementaux sont un moyen efficace de transformer des données complexes sur l'environnement en instruments de communication et de décision faciles à utiliser. Des programmes d'indicateurs environnementaux sont aujourd'hui en place dans tout le Canada et sur la scène internationale. Le défi consiste à réunir un grand nombre de ces initiatives d'élaboration d'indicateurs pour ainsi pouvoir brosser un tableau national cohérent de la durabilité en environnement. Comme point de départ de l'élaboration d'un jeu plus complet d'indicateurs, Environnement Canada a regroupé tous les indicateurs de la Série nationale des indicateurs environnementaux dans un rapport intitulé « Les indicateurs environnementaux : Indicateurs thématiques, 2003 » qui présente une vue d'ensemble de l'état actuel de l'environnement au Canada, tout en montrant les liens entre les secteurs d'intérêt.

Initiative nationale sur les indicateurs de la qualité de l'eau : À la suite des recommandations du rapport publié par la TRNEE en 2003 sur les Indicateurs de l'environnement et du développement durable, le gouvernement du Canada s'est engagé, dans son budget 2004, à mettre au point un jeu d'indicateurs environnementaux, notamment sur la qualité de l'eau, la qualité de l'air et les gaz à effet de serre, et à produire des rapports périodiques à ce sujet. Environnement Canada pilote cet effort avec la contribution importante de Statistique Canada et s'inspire de l'Indice de la qualité de l'eau (IQE) du CCME pour évaluer de façon significative les données de surveillance et les constatations établies dans les rapports. Les travaux commenceront en 2004-2005 et le premier rapport devrait paraître à l'automne 2005. Environnement Canada concevra et mettra en oeuvre un réseau national réservé exclusivement à la surveillance de la qualité de l'eau et axé avant tout sur les utilisations principales de l'eau

(santé de l'écosystème aquatique, eau de source destinée à la consommation, eaux utilisées à des fins récréatives, agricoles et industrielles), et des bassins hydrographiques (secteurs industriel et agricole, zones protégées, eaux de source urbaines et rurales, etc.). Statistique Canada complétera ce travail par de l'information tirée d'enquêtes démographiques ciblées portant sur les utilisations de l'eau et provenant de secteurs importants, ainsi que sur les répercussions économiques du maintien d'une qualité suffisante pour rendre durables ces utilisations principales de l'eau.

ÉVALUER POURQUOI LES CHOSES CHANGENT

Exécution de recherches et diffusion des résultats : Une fois que l'on a constaté concrètement les changements que subissent les écosystèmes après avoir établi « ce qui change », le défi suivant consiste à effectuer des recherches pertinentes pour déterminer le pourquoi de ces changements et transférer les connaissances ainsi acquises aux responsables des décisions sur les écosystèmes.

Comme orientation générale, Environnement Canada collabore avec les milieux généraux des sciences de l'environnement à la mise en place de mécanismes qui rendront plus efficaces et efficients les travaux de recherche sur l'environnement grâce à des activités de réseautage et de collaboration. Le Ministère a étendu récemment sa présence en recherche sur les côtes ouest et est du Canada. À l'Ouest, l'INRE a conclu une nouvelle entente de collaboration avec l'Université de Victoria afin d'établir le Centre de recherche d'impact de l'eau et du climat (CRIEC) et a déménagé du personnel à Victoria. Le CRIEC cherche à concrétiser pour les Canadiens les incidences du changement climatique sur les ressources en eau et à faciliter la recherche hydrologique et interdisciplinaire fondée sur l'environnement par les partenariats et la collaboration avec le fédéral, les provinces et les universités. Sur la côte est, l'INRE s'est inspiré des collaborations antérieures avec l'Institut des rivières du Canada et a déménagé plusieurs membres de son personnel à l'Université du Nouveau-Brunswick où ils dirigent un Programme de recherche sur les incidences cumulatives et la biodiversité aquatique qui collabore activement avec la région de l'Atlantique d'Environnement Canada et de nombreux autres partenaires.

Dans le contexte du programme élargi, le Ministère crée de nouvelles connaissances portant sur des domaines d'intérêt clés pour la santé de l'écosystème. Mentionnons notamment des études sur le traitement des eaux usées, y compris la présence de produits chimiques pharmaceutiques et la réduction de leur concentration par le traitement, les méthodes nouvelles d'élimination de l'ammoniac des eaux usées (pour appuyer la LCPE), les techniques innovatrices des petits systèmes de traitement des eaux usées et l'optimisation des procédés de digestion des boues. Plus d'une centaine de personnes représentant des ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux, des universités et d'autres organisations ont participé à l'atelier sur les effets des organismes vivants nouveaux sur les écosystèmes (EOVNE) et les étapes suivantes sur la science, la politique et la gouvernance.

- Pour en savoir davantage, consultez : http://www.nwri.ca/publications/keyreports-f.html.

Évaluations scientifiques : Les évaluations scientifiques visent avant tout à créer, examiner, interpréter et résumer des connaissances scientifiques portant sur des questions environnementales d'intérêt primordial ou nouveau. Elles sont le grand moyen de communiquer aux scientifiques et aux décideurs des réponses à la question « Pourquoi les écosystèmes changent-ils? ». Au cours de la période de planification, Environnement Canada a terminé des

évaluations scientifiques portant sur un examen de 10 ans et l'évaluation SIE du programme des pâtes et papier, les dioxines et les furanes, les éclosions de goût et d'odeur dans le lac Ontario, des composés odoriférants d'algue, sans oublier une évaluation de délimitation des incidences de l'aquiculture en eau douce sur l'environnement canadien. Environnement Canada a aussi publié *Menaces à la disponibilité de l'eau au Canada*, qui présente une analyse rigoureuse et d'envergure des pressions exercées sur nos approvisionnements en eau, y compris des menaces comme l'exportation d'eau, les barrages et les réservoirs, les sécheresses et les inondations, les utilisations municipales et industrielles, ainsi que tout un éventail de pratiques d'utilisation des terres et d'incidences du changement climatique.

Environnement Canada a aussi dirigé la création d'une série d'« ateliers d'établissement de liens entre les sciences de l'eau et la politique » pour le compte du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) afin de créer un moyen d'assurer que la science éclaire davantage les décisions. Les ateliers visaient à offrir un moyen de présenter aux praticiens (gestionnaires de politiques et de programmes à tous les paliers de gouvernement et d'autres organisations) les connaissances scientifiques récentes sur un sujet donné qui leur permettraient de définir leurs besoins en recherche aux gestionnaires. Les cinq ateliers qui ont eu lieu portaient sur les incidences de l'agriculture sur la qualité de l'eau (Québec, janvier 2002), la qualité des eaux souterraines (Toronto, mars 2002), la réutilisation et le recyclage de l'eau (Calgary, mai 2002), le traitement des eaux usées dans les petites collectivités (Burlington, février 2003) et la surveillance de la qualité de l'eau (Vancouver, octobre 2002).

- Pour en savoir davantage, consultez http://www.amap.no.

DÉTERMINER CE QUE NOUS POUVONS Y FAIRE

Pour gérer l'environnement de façon à conserver et à protéger la santé de l'écosystème aquatique, il faut savoir ce qui change et pourquoi. Pour atténuer ces incidences de l'activité humaine, il faut un cadre multidirectionnel d'aide à la décision et des outils afin de déterminer des solutions et de mettre au point des techniques innovatrices de remise en état et de prévention qui conviennent aux problèmes particuliers de chaque domaine. Durant toutes les phases, il faut une science convergente pour assurer que les meilleurs conseils sont disponibles afin d'appuyer la prise de décision. En s'appuyant sur les grandes leçons tirées de la recherche, Environnement Canada conçoit des solutions et des valeurs de référence fondées sur la science et diffuse un vaste ensemble d'instruments, de directives et de solutions scientifiques pour l'adoption de mesures de correction ou de prévention.

Environnement Canada joue un rôle de premier plan dans ce domaine en collaborant avec des partenaires du secteur public (fédéraux, provinciaux et territoriaux) et de l'industrie afin de moderniser les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement qui ont trait à l'eau, aux sédiments, à la faune consommatrice de biote aquatique et au sol. En 2003-2004, on a terminé deux recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement et 21 autres étaient en préparation (voir tableau 1). La révision des protocoles suivis pour élaborer des Recommandations canadiennes sur la qualité de l'eau face à la protection de la vie aquatique et des Recommandations canadiennes sur la qualité des sols portant sur la protection de la santé humaine et de celle de l'environnement se poursuivait. On a en outre mis au point un Indice de la qualité des sédiments comme outil pour produire des rapports uniformes sur la qualité des sédiments fondés sur une série de recommandations en la matière.

Tableau 1 : Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement, de mars 2003 à avril 2004

Recommandation	Publiée*	En préparation
Eau	mercure (inorganique et méthylique); éther méthyl-tertiobutylique	éthoxylats d'alcool†; aluminium; dimethenamide; diisopropanolamine†; cadre d'orientation pour la gestion du phosphore dans les systèmes d'eau douce; imidaclopride; cadre d'orientation sur l'eutrophication marine; perméthrine; recommandations écorégionales sur le phosphore pour l'Ontario; sulfolane†; uranium; révision des protocoles sur la vie aquatique
Sédiments	S.O.	indice de la qualité des sédiments
Sol	S.O.	benzène; hydrocarbures aromatiques polycycliques cancérogènes; diisopropanolamine†; éthylbenzène; propylèneglycol; sulfolane†; toluène; uranium; xylènes; révisions des protocoles
Tissus	S.O.	S.O.

* Publié sous les auspices du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME)
† En partenariat avec l'industrie.

La science et les partenariats convergent aussi dans nos « Initiatives sur les écosystèmes » qui visent à protéger les écosystèmes au Canada. Ces initiatives aident les Canadiens à obtenir des résultats environnementaux par des partenariats, la mise en commun de ressources, des travaux scientifiques ciblés, la coordination des efforts, l'échange d'information et d'expériences, ainsi que la création d'une vaste assise de soutien. Elles aident tous les intervenants à acquérir la capacité nécessaire pour prendre de meilleures décisions et provoquer des changements.

Dans le contexte de l'Initiative des Grands Lacs 2020, par exemple, il reste 10 secteurs préoccupants au Canada, 26 aux États-Unis et cinq autres qui sont communs aux deux pays. Deux ont été radiés : le port de Collingwood et Severn Sound, en Ontario. Il y a eu d'importants progrès dans d'autres secteurs préoccupants. Sans compter qu'ils protègent l'eau, l'air et les terres dans la région des Grands Lacs, les Plans d'assainissement ont aidé à instiller dans les collectivités un sentiment d'intendance de l'environnement et de fierté à l'égard des progrès réalisés vers la radiation. Beaucoup de collectivités envisagent maintenant une radiation possible au cours des cinq à 10 prochaines années et tous les participants, du niveau fédéral à l'échelon communautaire, visent à concrétiser ce but.

Science et partenariats en action

Le concept substitut de remise en état de Northern Wood Preservers (NOWPARC)

Les Grands Lacs constituent une ressource naturelle riche et précieuse. Les activités humaines dans la région sont toutefois des dacteurs de stress pour l'écosystème des Grands Lacs. L'Accord Canada-États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs établit l'intention de chaque pays de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique de l'écosystème du bassin des Grands Lacs. En 1987, on a modifié l'Accord pour y intégrer l'élaboration et la mise en oeuvre de Plans d'assainissement (PA) pour les secteurs préoccupants (SP).

L'élaboration de PA oblige les organismes gouvernementaux, l'industrie et le public à définir des buts reliés à l'utilisation de l'eau ou des résultats environnementaux souhaités, et à comprendre les agresseurs environnementaux qui ont des répercussions sur ces résultats souhaités afin de discuter d'activités de remise en état et de les mettre en oeuvre. La contamination des sédiments dans le port de Thunder Bay, un des SP des

Grands Lacs, par exemple, a contribué à la désignation originale du port comme SP. La première étape de la remise en état d'un site a consisté à effectuer des recherches sur les effets biologiques, ou sur la perte d'habitat par une combinaison d'évaluations des collectivités benthiques et de biodosages de sédiments en laboratoire. Cette connaissance a déterminé qu'il fallait nettoyer. Pour élaborer des critères de nettoyage spécifiques aux sites, il a fallu comprendre l'étendue spatiale de la contamination et le lien entre celle-ci et ses effets sur les organismes. La science a déterminé la perte d'habitat et a guidé les partenaires dans leur processus décisionnel.

Abitibi Consolidated Inc., Northern Wood Preservers Inc., et les Chemins de fer nationaux du Canada, ainsi qu'Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario, ont conjugué leurs efforts pour remettre le secteur en état. Les travaux visaient à isoler la source de contamination, nettoyer les sédiments contaminés et mettre en valeur l'habitat du poisson. Entre 1997 et 2004, on a consacré plus de 20 millions de dollars au projet de remise en état des sédiments.

La surveillance environnementale a joué un rôle fondamental dans le projet autant pendant qu'après les travaux de construction. La surveillance a garanti que le projet n'avait pas d'effets indésirables sur l'écosystème. La surveillance à long terme des sédiments sur place pour remise à l'état naturel se poursuit, mais les résultats préliminaires ont indiqué que les effets biologiques confirmés sont très réduits ou inexistants.

QUÊTE D'EXCELLENCE DANS LA GESTION DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE (S-T)

Les grands enjeux auxquels font face les Canadiens – comme l'eau propre, le changement climatique et les maladies émergentes – transcendent de plus en plus les mandats de multiples ministères et les frontières des disciplines scientifiques traditionnelles. Environnement Canada reconnaît qu'il y a des avantages évidents à collaborer avec d'autres ministères et organismes, ainsi que des partenaires de l'extérieur, pour relever ces défis. En 2003, on a créé le Conseil interministériel des sous-ministres adjoints sur l'intégration des S-T afin de catalyser et d'appuyer des initiatives de S-T qui mobilisent et intègrent de l'expertise provenant de toute l'administration fédérale et d'aider à s'acquitter des responsabilités fédérales dans des enjeux transversaux d'intérêt national. Environnement Canada joue un rôle de premier plan au Conseil d'intégration qui, depuis son lancement, cherche à renforcer la collaboration en S-T dans six grands dossiers prioritaires : maladies de la faune, espèces exotiques envahissantes, eau, changement climatique, gestion des océans et S-T dans le Nord.

Environnement Canada cherche aussi à encourager une collaboration plus étroite entre les exécutants d'activités de S-T environnementales (universités, gouvernements, industrie) à l'appui des priorités du développement durable. En 2003-2004, Environnement Canada a parrainé avec des universités deux ateliers couronnés de succès pour agir sur leurs orientations et étendre les possibilités d'une approche plus cohérente de la recherche dans les sciences environnementales reliées aux besoins du Ministère et y a participé. Le Ministère a parrainé un atelier supplémentaire avec Génome Canada afin d'établir un programme national de recherche en génomique environnementale. Pour faciliter l'échange de connaissances sur les mécanismes d'établissement de réseaux régionaux de sciences environnementales et les défis qu'ils présentent, Environnement Canada a organisé une séance de formation à l'intention d'un groupe de gestionnaires chargés des stratégies régionales de réseautage entre Environnement Canada et les universités.

- Pour en savoir davantage, consultez : http://www.ec.gc.ca/scitech.

5.2.3 Résultat principal : Écosystèmes prioritaires

Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires

Initiatives relatives à l'eau

De quoi s'agit-il?

L'eau – sa disponibilité, sa qualité et ses nombreuses utilisations pour les êtres humains et la nature – constitue un enjeu fondamental du développement durable. Elle est essentielle à la vie et à la santé des êtres humains et des écosystèmes.

L'eau est indispensable à la santé humaine. Le maintien de quantités suffisantes d'eau de grande qualité et la protection contre les dangers comme les inondations sont impératifs pour la santé et le mieux-être humains et constituent des enjeux d'importance critique pour la population canadienne. Le rejet, la redistribution et la bioamplification des contaminants constituent des menaces à la qualité de l'eau. Les inondations et les sécheresses ont des répercussions directes sur la santé et le mieux-être de la population canadienne et l'on s'attend à ce que le changement climatique ait à l'avenir un effet à la fois sur la disponibilité de l'eau et sur sa qualité.

L'eau est un élément constituant fondamental des écosystèmes en bonne santé. Même si les rejets de contaminants de sources ponctuelles ont diminué considérablement, d'autres sources importantes de pollution persistent, y compris les substances chimiques et émergentes dont on connaît peu de choses. Des débits suffisants d'eau sont nécessaires pour protéger et maintenir des services écosystémiques importants. Une stratégie fondée sur la gestion des bassins hydrographiques ou des écosystèmes joue un rôle important dans le maintien d'écosystèmes en santé et d'approvisionnements en eau de grande qualité.

La compétitivité de l'économie canadienne repose sur l'accès à des réserves d'eau propre. L'eau est une ressource essentielle pour des secteurs importants de l'économie canadienne comme l'agriculture, les pâtes et papier, le pétrole et le gaz, ainsi que la production d'énergie électrique. La consommation d'eau par habitant est élevée au Canada et finit par avoir des répercussions sur la durabilité de l'infrastructure aquatique et l'accès continu à de l'eau abordable en quantité suffisante est importante pour répondre aux besoins de la population canadienne, de l'économie et de l'environnement. La croissance de la population urbaine pousse le Canada à utiliser davantage des outils de gestion de la demande comme les compteurs et les instruments économiques. L'intendance de l'eau est bonne pour les affaires, ainsi que pour la santé humaine et celle des écosystèmes.

D'autres pays partagent la vision d'une eau pure, propre et sans danger pour les gens et les écosystèmes. Dans l'ensemble, on cherche avant tout à réaliser des progrès pour atteindre l'objectif de développement du millénaire qui a trait à l'eau et celui du Sommet mondial pour le développement durable qui porte sur l'assainissement : ces objectifs visent respectivement à réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage des gens qui n'ont pas accès à de l'eau potable salubre et à des installations sanitaires adéquates. Le Plan conjoint de mise en oeuvre du Sommet

mondial pour le développement durable engage aussi les pays à élaborer des plans sur l'efficience de l'eau et des plans de gestion intégrée des ressources en eau d'ici à 2005.

Que faisons-nous à ce sujet?

La régie des enjeux liés à l'eau au Canada est complexe et présente de multiples facettes. Les ressources en eau situées à l'intérieur des frontières provinciales relèvent du contrôle direct des provinces, qui ont la majeure partie de la responsabilité de la gestion quotidienne de l'eau. Sur les terres fédérales et les terres autochtones, la gestion en incombe toutefois au gouvernement fédéral ou à l'administration autochtone. Les provinces délèguent en général aux municipalités, avec des niveaux variables de financement et de surveillance, la prestation de services de distribution d'eau potable et d'installations sanitaires. Le gouvernement fédéral se charge des aspects internationaux de la gestion de l'eau et les eaux transfrontalières Canada-États-Unis sont gérées par l'entremise de la Commission mixte internationale. Le Canada a mis en place de nombreux arrangements institutionnels qui aident à traiter des questions de compétence commune sur les eaux transprovinciales. Ces entités comprennent la Régie des eaux des provinces des Prairies, la Commission de contrôle du lac des Bois, le Comité de planification de la réglementation de la rivière des Outaouais et le Conseil du bassin du fleuve MacKenzie.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est une importante tribune qui facilite la collaboration fédérale-provinciale-territoriale sur les priorités environnementales d'intérêt national. Le CCME a créé un groupe de travail qui s'occupe des enjeux de la gestion de l'eau, y compris de sa qualité. Environnement Canada collabore aussi avec ses homologues des provinces, des territoires et du secteur de la santé afin d'élaborer des normes rigoureuses sur l'environnement et l'eau potable et d'en promouvoir l'adoption dans la grande maison fédérale, ainsi que dans d'autres administrations et secteurs.

Environnement Canada contribue énormément à la recherche scientifique au sujet des répercussions des activités humaines sur la qualité de l'eau et la santé de l'écosystème. Cette contribution consiste notamment à définir les menaces à la qualité de l'eau et à sa disponibilité. La science joue un rôle vital en aidant tous les paliers de gouvernement à établir des priorités et déterminer des interventions afin d'assurer que les Canadiens ont une eau pure, propre et sans danger.

Le Canada et les États-Unis ont de nombreuses voies navigables communes comme les Grands Lacs, une des plus vastes étendues d'eau douce au monde, ainsi que beaucoup de rivières qui constituent la frontière entre les deux pays ou la franchissent. Une coopération et une coordination régionales et fédérales rapprochées dans la gestion des cours d'eau communs demeurent une priorité pour le Ministère. Environnement Canada collabore avec d'autres ministères fédéraux pour établir les réponses du Canada aux défis et aux engagements du Sommet mondial pour le développement durable et aux objectifs de développement du millénaire qui ont trait à l'eau. Environnement Canada joue un rôle important en offrant son expertise en science et en gestion de l'eau.

Qu'avons-nous accompli?

Environnement Canada est le chef de file du gouvernement fédéral dans l'établissement d'une vision à long terme d'une eau pure, propre et sans danger pour la population, la nature et l'économie canadienne et en cherchant à réaliser cette vision. Comme elle vise à réduire les

risques pour la population canadienne, la vision reconnaît que l'eau est un élément d'un écosystème plus vaste et qu'une stratégie intégrée et durable de bonne gouvernance entre niveaux de compétence, « de la source au robinet », s'impose. La démarche à barrières multiples mise au point par les provinces et les territoires par l'entremise du CCME dépasse l'accent mis habituellement sur le traitement de l'eau en faisant ressortir l'importance de protéger les lacs, les rivières et la nappe aquifère qui sont les sources de nos eaux potables et de garantir la mise en place de systèmes de traitement et de distribution efficaces.

Sur la scène fédérale, 19 ministères collaborent pour intégrer davantage les efforts, assurer l'élaboration et l'application continues d'une façon d'appliquer des lignes directrices nationales sur la qualité de l'eau afin de gérer efficacement les défis que pose la gestion des installations et des terres fédérales.

Réalisations principales de 2003-2004

Au cours de l'année écoulée, Environnement Canada a préconisé activement un cadre de gestion de l'eau au sein de l'administration fédérale. Le cadre est conforme à un consensus qui prend de l'ampleur dans les milieux de la gestion de l'eau, soit que la gestion adaptative, axée sur les problèmes et fondée sur la collaboration – souvent appelée gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) – constitue maintenant la démarche privilégiée de gestion des ressources en eau. La GIRE offre un cadre de gestion durable de l'eau en mettant à contribution tous les intervenants, établissant des buts et des objectifs communs, clarifiant les responsabilités, améliorant la transparence et établissant un équilibre entre les solutions consensuelles et scientifiques tout en mettant l'accent sur la gestion adaptative.

Environnement Canada collabore avec Affaires indiennes et du Nord Canada, Santé Canada, ainsi qu'avec des collectivités des Premières nations, pour assurer que celles-ci ont accès à de l'eau potable propre, salubre et sans danger, ainsi qu'à des écosystèmes en bonne santé. Environnement Canada a fourni de l'expertise et des contributions techniques reliées à trois domaines associés à la GIRE où il a de l'expertise, soit la gestion des eaux usées, la protection des eaux de sources et l'utilisation durable de l'eau.

Le Ministère offre un vaste éventail d'instruments et d'outils pour aider d'autres gouvernements et la population canadienne à gérer tous les aspects de l'eau. Environnement Canada et ses partenaires ont assuré une promotion couronnée de succès de l'Indice de la qualité de l'eau du Conseil canadien des ministres de l'environnement comme indicateur de la qualité des eaux choisi par la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie dans le contexte de son initiative pour les indicateurs de l'environnement et du développement durable pour le Canada.

Le Ministère et ses partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux ont contribué, par l'entremise du CCME, à l'élaboration d'une approche intégrée pour fournir de l'eau potable propre, salubre et sans danger. Cet effort de collaboration intitulé « De la source au robinet : l'approche à barrières multiples pour de l'eau potable saine » indique aux propriétaires et aux exploitants de réseaux de distribution d'eau potable comment appliquer le concept de l'approche à barrières multiples aux approvisionnements canadiens en eau potable, de la source au robinet. Le document leur donne aussi la terminologie et les outils nécessaires pour faire connaître leurs activités aux décideurs et aux consommateurs. Le document donne en outre aux décideurs municipaux, provinciaux et fédéraux une structure d'intégration des enjeux reliés à la santé et à

l'environnement, de collaboration et de partage d'information, ainsi que d'établissement de priorités.

Sous le leadership de l'Institut national de recherche sur les eaux, Environnement Canada a lancé le Réseau fédéral de recherche sur l'eau afin de coordonner les activités scientifiques fédérales en la matière. Grâce à un effort de collaboration, des évaluations scientifiques fédérales ont en outre résumé les connaissances scientifiques reliées aux menaces à la qualité de l'eau et à sa disponibilité. On a défini les enjeux, les questions critiques et les défis auxquels font face les chercheurs et les gouvernements dans ces domaines. Ils ont servi de base à l'établissement des priorités pour le gouvernement fédéral et stimulé les discussions de suivi par l'intermédiaire du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).

Le Ministère préconise activement l'utilisation durable de l'eau dans des secteurs clés du Canada afin d'assurer que la population canadienne continue d'avoir accès à suffisamment d'eau pour répondre à ses besoins et pour appuyer une économie robuste sans compromettre l'environnement. La création de données de référence sur l'utilisation de l'eau dans tous les secteurs constitue une orientation clé. Le Ministère a terminé une enquête sur l'utilisation et l'établissement des prix des eaux municipales et un rapport national devrait paraître à l'automne 2004-2005. Environnement Canada préconise des instruments et des mesures clés de l'efficience de l'utilisation de l'eau, y compris des critères stratégiques de financement de l'infrastructure, ainsi que la recherche au sujet de l'impact des structures de prix sur l'utilisation de l'eau.

Le Ministère continue de créer et de fournir à la population canadienne, par son site Web et ses publications, de l'information opportune et accessible sur la science, les politiques et les programmes qui ont trait aux eaux douces. Ce site appuie et oriente les décisions efficaces sur l'eau et sa gestion dans tous les secteurs de la société canadienne et exerce une influence générale sur les décisions par l'éducation et la sensibilisation. Au cours de l'année écoulée, le site a reçu presque un million de visiteurs. Environnement Canada met aussi des documents spécialisés à la disposition de personnes, d'éducateurs et de collectivités pour les aider à élaborer leur propre programme de conservation de l'eau et d'éducation. La Trousse du conférencier sur la conservation et l'utilisation efficace de l'eau a été téléchargée plus de 1 550 fois en 2003-2004.

Environnement Canada a collaboré avec Affaires étrangères Canada pour gérer avec les États-Unis de nombreux enjeux émergents qui ont trait aux eaux transfrontalières. Environnement Canada a appuyé des efforts diplomatiques déployés pour convaincre le Département d'État américain à demander conjointement un renvoi de la Commission mixte internationale sur la question de la décharge du lac Devils. Le Ministère est aussi intervenu auprès du Département d'État pour demander conjointement un renvoi au sujet du pont Swanton-Alburg sur la baie Missisquoi au Vermont. Environnement Canada a été observateur au cours de réunions techniques visant à élaborer des plans d'étude du Projet d'approvisionnement en eau de la vallée de la rivière Rouge qui porte sur les besoins en eau de la vallée de la rivière Rouge, au Dakota-du-Nord. L'énoncé des incidences environnementales du projet devrait être terminé en 2005.

Sur la scène internationale, le Canada est déterminé, comme membre de la collectivité mondiale, à atteindre deux buts globaux qui ont trait à l'eau. Il y a d'abord l'objectif de développement du millénaire qui consiste à réduire de moitié le nombre de personnes sans installations sanitaires

adéquates. Le deuxième but prévoit que les pays produiront, d'ici à 2005, un rapport d'étape sur les progrès réalisés au sujet de l'implantation de la gestion intégrée des ressources en eau et de l'élaboration de plans sur l'efficience de l'utilisation de l'eau. Les objectifs du Canada consisteront à créer de bons modèles de gestion fructueuse de l'eau au Canada et à l'étranger et à échanger de solides connaissances scientifiques et techniques afin d'implanter fructueusement le développement durable dans le domaine de l'eau. Il faudra à cette fin mobiliser divers partenaires et les convaincre d'appuyer activement la collectivité internationale afin de créer des compétences pour fournir des services adéquats qui ont trait à l'eau, sans oublier le transfert de technologie.

- Pour en savoir davantage sur les enjeux reliés à l'eau, visitez : http://www.ec.gc.ca/water_f.html

Planification intégrée de la conservation par des initiatives écosystémiques

De quoi s'agit-il?

On utilise souvent l'expression planification intégrée de la conservation comme synonyme d'autres expressions comme gestion des écosystèmes, gestion des paysages, approches écosystémiques et gestion des bassins hydrographiques, par exemple. Toutes ces expressions ont un trait commun, soit qu'elles reposent sur des concepts connexes qui encouragent l'approche systémique globale de la gestion des ressources. Les paysages terrestres et marins du Canada sont diversifiés et contiennent divers habitats (p. ex., estuaires et forêts) et écosystèmes (p. ex., toundra, prairies). Beaucoup de ressources et d'actifs, que ce soit au sol (p. ex., arbres, faune, terres inondées, sols) ou sous le sol ou la mer (p. ex., pétrole et gaz, minéraux, eaux souterraines) sont associés à ces écosystèmes. Le défi consiste à établir une démarche générale qui regroupe les stratégies de gestion plus indépendantes fondées sur les ressources, les espèces, l'habitat ou les zones de protection en un cadre plus global qui aidera à atteindre des buts plus généraux en matière de conservation et de gestion des ressources.

Que faisons-nous à ce sujet?

Les initiatives axées sur l'écosystème sont des exemples clés de la planification intégrée de la conservation mentionnée ci-dessus. Il s'agit essentiellement d'efforts coopératifs visant à trouver des solutions à des problèmes environnementaux complexes qui touchent des écosystèmes en particulier.

Contribuer à la compréhension collective de la santé et de la durabilité des rivières du Nord par l'*Initiative des écosystèmes des rivières du Nord*

Lancée en 1998, l'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord (IERN) vise à faciliter la mise en œuvre des mesures et des engagements pris par les gouvernements du Canada, de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest à la suite des recommandations découlant de l'Étude sur les bassins des rivières du Nord (EBRN : 1991-1996). Ce programme d'une durée de cinq ans (1998-2003) a permis aux gouvernements de suivre les progrès réalisés à cet égard et de fournir les ressources nécessaires pour combler certaines lacunes aux niveaux de l'information et des connaissances.

Par la science, la recherche, les initiatives de réglementation et des politiques mises en œuvre afin de protéger la santé des écosystèmes aquatiques du Nord, et grâce aux diverses études techniques entreprises, l'Étude sur les bassins des rivières du Nord et l'Initiative sur les écosystèmes des rivières du Nord contribuent depuis plus d'une décennie à notre compréhension collective de la santé et de la durabilité de ces rivières. L'EBRN était un programme scientifique innovateur et pratique qui visait avant tout à répondre à des questions environnementales reflétant à la fois des préoccupations de la société et des besoins scientifiques. L'IERN a permis de faciliter la mise en œuvre des mesures et des engagements pris par les gouvernements du Canada, de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest pour répondre aux recommandations de l'EBRN. Même si l'EBRN et l'IERN sont terminées, ces efforts se reflètent dans la masse importante de connaissances qu'elles ont léguées et la sensibilisation qu'elles ont créée dans les bassins des rivières du Nord. http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/nature/ecosystems/nrei-iern/index.fr.html

Ces initiatives aident les Canadiens à obtenir des résultats grâce à la création de partenariats, à la mise en commun de ressources, à des travaux scientifiques ciblés, à la coordination des efforts, à l'échange d'information et d'expérience et à la production d'une importante base d'appui. Elles aident tous les intervenants à acquérir la capacité nécessaire pour prendre de meilleures décisions et provoquer des changements.

Qu'avons-nous accompli?

Environnement Canada collabore avec un vaste éventail de gouvernements et de groupes d'intérêt pour réaliser des objectifs communs de six initiatives axées sur l'écosystème au Canada. Les sites Web indiqués ci-dessous contiennent de l'information détaillée au sujet de ces initiatives.

Initiative axée sur l'écosystème	Site Web contenant de l'information détaillée sur le rendement
Plan d'assainissement du littoral Atlantique	http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/
Plan d'action du Saint-Laurent	http://www.slv2000.qc.ca/
Plan d'action des Grands Lacs	http://www.on.ec.gc.ca/glimr/prog ram-f.html/
Initiative des écosystèmes boréaux de l'Ouest	http://www.pnr-rpn.ec.gc.ca/boreal (date de lancement : janvier 2005)
Initiative des écosystèmes nordiques	http://www.pnr- rpn.ec.gc.ca/nature/ecosystems/nr ei-iern/index.fr.html
Plan d'action du bassin de Georgia	http://www.pyr.ec.gc.ca./Georgia Basin/gbi_fIndex.htm

Réalisations principales de 2003-2004

En 2003-2004, les initiatives d'Environnement Canada axées sur l'écosystème ont produit les réalisations suivantes en particulier :

Plan d'assainissement du littoral Atlantique : L'exercice 2003-2004 a marqué le début de la troisième phase du Plan d'assainissement du littoral Atlantique qui est reliée à la production d'une approche communautaire dans cinq domaines thématiques :

- maintenir les partenariats avec 14 organisations du Plan d'assainissement du littoral atlantique et les appuyer par la production de connaissances, la création de compétences, la science axée sur la collaboration et l'action;

- étendre le plan à un nouveau site au Labrador et adopter ou guider des zones côtières et des bassins hydrographiques adjacents, le cas échéant;

- continuer de collaborer avec les coalitions multilatérales qui s'intéressent à des écosystèmes régionaux de plus grande envergure (p. ex., Partenariat pour l'écosystème de la Baie de Fundy, Coalition pour la viabilité du Sud du golfe Saint-Laurent, Conseil du golfe du Maine) et accroître leur capacité, ainsi que créer et maintenir notre « collectif de pratique » en maintenant des initiatives comme l'atelier annuel ou la réunion annuelle du Plan d'assainissement du littoral Atlantique, le Conseil consultatif du Plan d'assainissement du littoral Atlantique, et en étendant leurs activités;

- renforcer la collaboration interministérielle et intergouvernementale pour appuyer les collectivités en poursuivant l'élaboration des initiatives des collectivités durables.

Plan d'action du Saint-Laurent : Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, le ministère de l'Environnement du Québec et le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec, à titre de partenaires du programme *Suivi de l'état du Saint-Laurent*, ont poursuivi la mise en œuvre du Plan d'action du Saint-Laurent Vision 2000 dans une perspective à long terme. La couverture spatiale et temporelle a été améliorée pour certains indicateurs environnementaux permettant d'assurer le suivi de la qualité de l'eau, des sédiments et des milieux humides. Suite à un atelier scientifique réalisé en décembre 2003, on a lancé une activité de suivi de l'état des rives à l'échelle du bassin Grands Lacs – Saint-Laurent afin de combler une lacune importante à ce niveau. Une nouvelle entente Canada-Québec 2004-2009 sur le Saint-Laurent devrait être conclue d'ici la fin de l'année 2004 et le projet d'entente comporte notamment la poursuite d'un programme conjoint de suivi de l'état de l'écosystème, la mise en oeuvre d'une stratégie de navigation durable élaborée au cours de la phase III et l'étude des effets de stress que subissent les écosystèmes du Saint-Laurent.

Plan d'action des Grands Lacs : Le travail relatif aux engagements permanents s'est poursuivi au cours de l'exercice 2003-2004 dans le cas du Plan d'action des Grands Lacs : on a notamment publié le Rapport d'étape sur les plans d'assainissement du Canada pour préparer le renouvellement du programme au cours du prochain exercice. L'encadré ci-dessous contient plus de détails sur le Plan d'action des Grands Lacs.

Initiative des écosystèmes boréaux de l'Ouest : L'Initiative des écosystèmes boréaux de l'Ouest (IEBO) a été lancée en 2003-2004. On a formulé un plan stratégique et terminé des consultations

sur le plan d'action. Les premiers investissements dans la recherche sur la conservation de la biodiversité et la surveillance sont faits. On a établi des partenariats clés entre programmes avec le Réseau de gestion durable des forêts et l'Alberta Biodiversity Monitoring Program, sans oublier des partenariats conclus avec 35 organismes pour des projets individuels.

Initiative des écosystèmes nordiques : On a établi, pour le programme, un projet de cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats qui comporte des stratégies de mesure du rendement, des résultats à court et à long terme et des objectifs pour chacune des cinq priorités du programme : changement climatique, contaminants, surveillance, incidence de l'utilisation des ressources et création de compétences. Le cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats sera mis en oeuvre en 2004-2005 et révisé au besoin dans le contexte de la phase II de l'Initiative des écosystèmes nordiques.

Plan d'action du bassin de Georgia : Le 2 avril 2003, le ministre de l'Environnement a annoncé une contribution de 22,5 millions de dollars sur cinq ans pour la protection de l'air et de l'eau propres, de l'habitat et des espèces, ainsi que pour l'amélioration de la prise de décisions environnementales dans la région du bassin de Georgia, en Colombie-Britannique. Conjugué à un investissement continu de 8 à 10 millions de dollars d'Environnement Canada, le financement appuiera le renouvellement de l'Initiative de l'écosystème du bassin de Géorgie rebaptisée Plan d'action du bassin de Georgia. Un rapport quinquennal rétrospectif sur l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia a été publié en septembre 2003 et le rapport sur les points saillants du Plan d'action du bassin de Georgia l'a été en juin 2004. Les points saillants présentent un échantillon de projets clés et d'interventions que les partenaires du Plan d'action du bassin de Georgia entreprendront de 2003 à 2008.

Bassin des Grands Lacs 2020

En 2000, le gouvernement du Canada a annoncé l'Initiative du bassin des Grands Lacs 2020, axée avant tout sur une population en bonne santé et qui vise à rétablir la qualité de l'environnement dans des secteurs préoccupants (SP) choisis dans le bassin des Grands Lacs. Grâce à l'intervention combinée de gouvernements à tous les paliers, du secteur privé, des Premières nations, de groupes communautaires et de particuliers, on a réalisé de grands progrès dans la remise en état de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.

Jusqu'à maintenant, on a rétabli la qualité de l'environnement et les utilisations bénéfiques à Severn Sound et ce SP a été officiellement radié en janvier 2003. Les mesures de rétablissement qui s'imposaient ont aussi été terminées pour le SP de Spanish Harbour et la surveillance se poursuit. On a réalité des progrès dans la remise en état des systèmes écologiques de tous les SP et ces progrès ont été résumés récemment dans le rapport d'étape 2003 sur les PA du Canada.

On a publié en 2004, pour les lacs Érié, Ontario et Supérieur, des plans d'aménagement panlacustre (PAP) décrivant l'état de chaque lac, les causes de la dégradation écologique et les mesures qui s'imposent pour rétablir la qualité de l'environnement. Des PAP complets ont aussi été publiés en 2000 et 2002 pour les lacs Érié et Supérieur, et en 2002 pour le lac Ontario. Le premier document biennal portant sur le lac Huron a été terminé en 2004. Des pourparlers visant à lancer un programme binational pour le lac St. Clair sont en cours. On a aussi mis en oeuvre une stratégie binationale et multilatérale de surveillance du lac Ontario, que l'on envisage d'adopter comme modèle pour les autres lacs.

Les mesures réglementaires et volontaires prises par le public et l'industrie ont entraîné des réductions importantes des polluants nocifs, notamment de 90 % des BPC, de 83 % du mercure, de 84 % des dioxines/furanes, de 45 % du benzo(a)pyrène et de 65 % de l'hexachlorobenzène depuis 1988.

- Pour en savoir davantage sur les initiatives axées sur l'écosystème d'Environnement Canada, consultez : http://www.ec.gc.ca/ecosyst.

5.3 Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales – Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement

Résultat stratégique : Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement de manière à préserver leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et à améliorer la qualité de l'environnement.

Les Canadiens sont touchés par les conditions environnementales à diverses échelles dans le temps et l'espace : qu'il s'agisse de minutes ou de siècles, de villes ou de continents. Des conditions météorologiques et environnementales, telles que les tornades, les tempêtes qui se produisent l'hiver, les inondations, les sécheresses, le smog, la variabilité du niveau des lacs, les conditions de la glace de mer, ainsi que les températures et les précipitations extrêmes nous touchent. Ces conditions peuvent avoir des répercussions sur notre santé et notre sécurité, nos activités, l'économie et l'environnement.

Le dessein du secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales est d'aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement de manière à préserver leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et à améliorer la qualité de l'environnement. Plus particulièrement, le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales :

- surveille l'état de l'atmosphère (conditions météorologiques, climat, qualité de l'air et rayonnements ultraviolets), de l'hydrosphère (l'eau) et de la cryosphère (la glace et la neige);
- fournit de l'information sur les états passé, présent et futur de l'environnement physique;
- émet des avertissements de conditions météorologiques et de risques environnementaux extrêmes;
- s'engage dans la recherche scientifique sur les causes des phénomènes atmosphériques extrêmes, sur les mécanismes de transport des produits chimiques et des conditions climatiques dans l'atmosphère et dans le monde et, enfin, sur l'incidence de l'activité humaine sur l'environnement atmosphérique ;
- formule des avis sur l'adaptation aux changements météorologiques et climatiques.[10]

Suivant le cadre de gestion d'Environnement Canada, deux résultats clés et six sous-résultats constituent le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales :

- Réduire les répercussions des phénomènes météorologiques violents et des dangers connexes sur la santé, la sécurité et l'économie
  - Marge de sécurité accrue face aux phénomènes météorologiques violents et autres dangers connexes;
  - Service de prévisions météorologiques et environnementales connexes de qualité; et
  - Améliorer la capacité de la société de s'adapter aux phénomènes météorologiques violents et autres dangers.

---

[10] Tiré de la description dans le budget principal 2003-2004 du secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales.

- Adaptation aux changements quotidiens et à long terme qui se produisent dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.
  - Accroître l'efficacité économique, la productivité et la compétitivité;
  - Améliorer la qualité de vie et la satisfaction des Canadiens;
  - Faire preuve de leadership scientifique.

Le Service météorologique du Canada (SMC), qui est le service principal du secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales (PME), fonctionne en permanence pour établir les prévisions météorologiques et environnementales d'un bout à l'autre du pays. Plus de 90 % des Canadiens consultent de l'information météorologique au moins une fois par jour et le site Web météo du Service météorologique du Canada accueille en moyenne 300 000 visiteurs par jour et les consultations augmentent lorsque des phénomènes météorologiques importants sont annoncés. Par exemple, quelque 430 000 visiteurs par jour ont consultés le site lorsque les ouragans Juan et Isabel approchaient du Canada en septembre 2003. Chaque année, le SMC produit quelque 500 000 prévisions météorologiques publiques, 400 000 prévisions destinées à l'aviation, 200 000 autres destinées au secteur maritime et diffuse quelque 14 000 avertissements portant sur des phénomènes météorologiques violents et 3 500 autres sur les dangers posés par la glace.

En mars 2003, le Service météorologique du Canada a reçu une injection de 75 millions de dollars sur une période de cinq ans (et de cinq millions de dollars par année ensuite) afin de moderniser ses activités et d'améliorer la qualité de ses prévisions et des services qu'il offre à la population canadienne partout au pays. Cet investissement aidera le Service météorologique du Canada à mieux intégrer ses capacités de recherche et à renforcer ses partenariats avec les secteurs et les industries vulnérables à la température, d'autres paliers de gouvernement et les milieux universitaires. L'investissement servira aussi à assurer que les Canadiens aient un accès continu et durable à une information météorologique et climatique de qualité afin de protéger leur santé, leur sécurité, ainsi que leur bien-être économique et social.

Conformément à la structure décrite dans nos récents Rapports sur les plans et les priorités (RPP) et Rapports ministériels de rendement (RMR), le secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales présente un rapport sur un nombre limité de priorités – phénomènes météorologiques violents et dangers connexes; capacité en sciences; modernisation et amélioration des services. Les tableaux et les commentaires sur le rendement qui suivent illustrent cette structure logique.

Pour en savoir davantage sur les questions météorologiques, consultez les sites Web suivants :

- Prévisions météorologiques et observations : http://weatheroffice.ec.gc.ca/canada_f.html
- Service météorologique du Canada : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/contents_f.html?
- Rapports annuels du Service météorologique du Canada : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/information_publications_f.html?
- Service en la qualité de l'air : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/aq_smog/index_f.cfm?
- Les dix événements météorologiques marquants : http://www.msc.ec.gc.ca/media/top10/index_f.html?

Publications du SMC:

- Les sciences de l'atmosphère et du climat du SMC : Une recherche qui fait toute la différence http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_toc_f.html? ou http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_fr.pdf
- Menaces pour la disponibilité de l'eau au Canada : http://www.nwri.ca/threats2full/intro-f.html

Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales

Résultat stratégique : Aider les Canadiens à s'adapter à leur environnement de façon à protéger leur santé et leur sécurité, à optimiser l'activité économique et améliorer la qualité de l'environnement.

Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles	Équivalents temps plein
253,5 M$	**303,5 M$**	**317,4 M$**	**311,3 M$**	**1810 ETPs**

Résultat clé #1 (Résultat intermédiaire)				Résultat clé #2 (Résultat intermédiaire)			
Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie				Adaptation aux changements quotidiens et à long terme des conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces			
Budget principal des dépenses	**Dépenses prévues**	**Autorisations totales**	**Dépenses réelles**	**Budget principal des dépenses**	**Dépenses prévues**	**Autorisations totales**	**Dépenses réelles**
181,6 M$	221,7 M$	247,4 M$	194,2 M$	71,9 M$	81,8 M$	70,0 M$	117,1 M$
Sous-résultat (Résultat intermédiaire)				**Sous-résultat (Résultat intermédiaire)**			
Marge de sécurité accrue face aux phénomènes météorologiques violents et autres dangers connexes				Accroître l'efficacité économique, la productivité et la compétitivité			
Service de prévisions météorologiques et environnementales connexes de qualité axé sur les besoins des citoyens				Améliorer la qualité de vie et la satisfaction des Canadiens			
Améliorer la capacité de la société de s'adapter aux phénomènes météorologiques violents et autres dangers				Faire preuve de leadership scientifique			
Indicateurs/ Cibles				**Indicateurs/ Cibles**			
Indicateur : Intégrité des systèmes de surveillance. **Cible** : Remplacer des systèmes ou les mettre à niveau afin que tous les réseaux fonctionnent conformément à leur cycle de vie technique prévu. Les calendriers visant à permettre à chaque réseau d'atteindre cet objectif dépendent du financement disponible.				**Indicateur** : Réduire le temps nécessaire pour avoir accès aux données de base diffusées à la population canadienne et en améliorer la qualité. **Cible** : Satisfaire aux normes de l'industrie en ce qui concerne la recherche, la localisation et le téléchargement de données de base du SMC.			
Indicateur : Nouvelle source de données et amélioration de la couverture spatiale. **Cible** : Terminer le Plan de mise en œuvre des radars nationaux qui fournira à 85 % de la population canadienne une couverture radar produisant de meilleurs avertissements. Conclure des ententes avec les lignes aériennes régionales du Canada pour qu'elles fournissent des services de retransmission des données météorologiques d'aéronefs (AMDAR).				**Indicateur** : Collecte, diffusion et archivage de données et d'information sur le climat du Canada nécessaires pour répondre à des besoins mondiaux. **Cible** : Installation et mise à niveau de 40 stations climatiques dans le Nord afin d'améliorer la contribution du Canada au réseau de surface du Système mondial d'observation du climat (RS-SMOC).			

Indicateur : Lieux de surveillance fédéraux contaminés nettoyés.
Cible : Nettoyer les 500 stations d'hydrométrie fermées.

Indicateur : Une main-d'œuvre efficase de S-T pour répondre aux besoins du programme de surveillance et de prévision.
Cible : Systèmes efficaces de recrutement et de formation de l'effectif scientifique et technique.

Plans et priorités	Plans et priorités
Faire en sorte que les Canadiens reconnaissent Environnement Canada comme la source officielle d'avertissements et l'autorité en matière de normes météorologiques au Canada — Les interventions viseront avant tout à renouveler le SMC, à le rendre plus visible et à le responsabiliser aux yeux des Canadiens.	Assurer que le Canada dispose des données, de l'information et de la capacité scientifique en météorologie, climatologie et hydrologie nécessaires pour produire des politiques saines sur l'environnement — Faire progresser le savoir scientifique par une recherche significative, à appuyer l'élaboration de politiques et à améliorer la capacité scientifique et stratégique dans les milieux universitaires et le secteur privé.
Optimiser le temps dont les Canadiens disposent pour réagir aux phénomènes météorologiques violents, non seulement par des avertissements précis et efficaces, mais aussi par une philosophie encourageant les collectivités à devenir résilientes — Cette priorité vise à aider les Canadiens à comprendre les vulnérabilités de la société et de l'économie aux phénomènes météorologiques et climatiques violents et à les prévenir suffisamment d'avance pour leur permettre de réagir afin d'en minimiser les répercussions.	Appuyer la croissance de la capacité en prévisions environnementales du Canada. — Stimuler la croissance de la météorologie dans le secteur privé afin d'encourager l'apparition de services à valeur ajoutée et d'améliorer les services et les activités de sensibilisation offerts aux industries vulnérables à la température pour les rendre plus compétitives et productives.
Programmes	
Programmes de prévisions et d'avertissements météorologiques (*Maritimes, Aériens, Publics*) Programme d'observation des glaces et de prévisions Centre canadien des ouragans Programme de prévisions météorologiques et environnementales numériques	Recrutement et formation Réseau de surveillance Diffusion par Internet d'information météorologique et connexe Interventions en cas d'urgence R-D/conseils stratégiques/leadership international et liaison

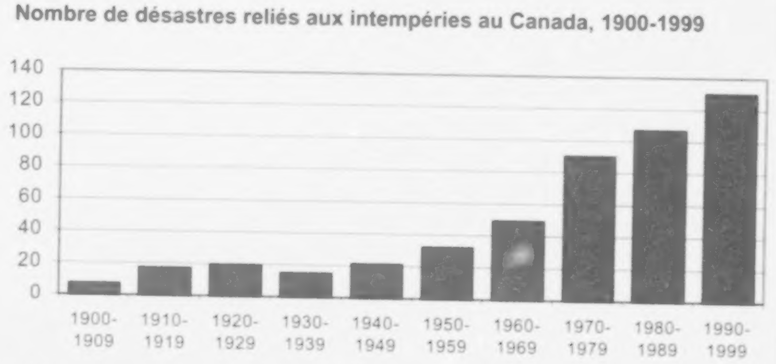
5.3.1 Résultat clé: Réduction des conséquences des intempéries et des dangers connexes

Réduction des effets des intempéries et des dangers connexes sur la santé, la sécurité et l'économie

Conditions météorologiques extrêmes et dangers connexes

De quoi s'agit-il?

Les risques que constituent pour la santé, la sécurité, les biens et l'économie, les dangers d'origine naturelle comme les tempêtes de verglas, les inondations, la sécheresse et le vent, ne cessent d'augmenter. L'activité humaine peut provoquer ou intensifier d'autres dangers d'origine naturelle, comme la mauvaise qualité de l'air. Les pertes de biens matériels et les pertes économiques causées par les dangers d'origine naturelle augmentent en flèche depuis quelques années. Les Canadiens deviennent plus vulnérables aux conditions météorologiques extrêmes et aux dangers connexes en raison de l'accroissement de la densité urbaine, du vieillissement de l'infrastructure et de l'établissement de réseaux de production et de distribution complexes mais vulnérables.



Source des données : Protection civile Canada. Adaptation par Environnement Canada

Selon le Bureau d'assurance du Canada, les gouvernements canadiens ont dépensé une moyenne annuelle de 500 millions de dollars au cours des dernières années pour réparer les dommages causés par les événements météorologiques violents. De plus, les règlements en cas de sinistre par les sociétés d'assurance et les contribuables ont doublé à tous les cinq ans pendant les années 80 et les années 90.

Que faisons-nous à ce sujet?

En collaboration avec d'autres, Environnement Canada tient à améliorer la capacité des Canadiens à prévoir les événements météorologiques extrêmes et les dangers connexes, à s'y adapter, à les atténuer, à y résister et à s'en remettre en allongeant le délai de réaction et en améliorant l'exactitude et l'utilité des avertissements, ainsi que la satisfaction à cet égard. Voici les grandes stratégies adoptées à cette fin :

- des ***stratégies scientifiques*** qui améliorent la capacité de prévision et la technologie de surveillance permettant de raccourcir le délai de réaction;

- des ***stratégies de diffusion*** pour les avertissements à l'intention du public et des communications visant les localités les plus à risque;

- des ***stratégies de services*** pour collaborer avec les premiers intervenants (la police, les pompiers, le personnel médical, les représentants officiels et le personnel de service du gouvernement) afin de leur communiquer des avertissements météorologiques essentiels.

Qu'avons-nous accompli?

Au cours de la dernière année, le SMC a réagi à une série extraordinaire d'événements météorologiques tout en continuant de se concentrer à l'amélioration de ses stratégies en matière de science, de communication et de service.

Les climatologues du SMC affirment que l'année écoulée a été une des plus extrêmes et des plus coûteuses que le Canada ait jamais connues en météorologie (Les dix événements météorologiques les plus manquants de 2003 d'Environnement Canada). Il en a coûté 500 millions de dollars pour lutter seulement contre les feux de forêt en Colombie-Britannique, qui ont causé au moins 250 millions de dollars de perte en sinistres assurés et entraîné l'évacuation de plus de 50 000 personnes. Ce fut la deuxième évacuation en importance dans l'histoire du Canada, derrière celle de la population du Manitoba lorsque la rivière Rouge a inondé Winnipeg en 1950. L'ouragan Juan s'est classé au deuxième rang : ce fut la tempête la plus destructrice à frapper Halifax en un siècle, car il a fait huit victimes, causé pour plus de 182 millions de dollars de dommages et détruit ou endommagé plus de 100 millions d'arbres.

Le SMC a fourni de l'information et un soutien continu aux Canadiens et à des partenaires spéciaux durant les événements de 2003 (y compris la panne d'électricité qui a frappé l'est de l'Ontario en août 2003). Le Canada a rarement connu une année de phénomènes météorologiques aussi violents ayant des répercussions sur la santé et la sécurité, les milieux d'affaires, l'économie et l'environnement.

Réalisations principales de 2003-2004

STRATÉGIES DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Application de la météorologie dans les situations d'urgence : Des feux de forêt dévastateurs ont brûlé dans plusieurs secteurs du sud et du sud-est de la Colombie-Britannique en août et septembre 2003. Le SMC – Région du Pacifique et du Yukon, ainsi que son personnel du Centre météorologique de montagne à Kelowna, ont travaillé de longues heures pour donner un appui météorologique aux sapeurs-pompiers et à la sécurité publique. Au sommet de la crise, le personnel du SMC à Vancouver et à Edmonton a contribué en prenant en charge le travail de prévisions de Kelowna pour la partie nord de la Colombie-Britannique et du Yukon, alors que l'unité de service à Victoria traitait les demandes de renseignements des médias. Des sondages aérologiques supplémentaires, menés à partir des données de la station aérologique de Kelowna, ont aidé à la prévision de l'indice forêt-météo. Peu de temps après que le feu de Kelowna ait été maîtrisé, un autre incendie majeur s'était déclenché près de la ville de Cranbrook dans le sud-est

de la Colombie-Britannique. L'équipe mobile d'intervention d'urgence de la station aérologique a été déployée par le personnel du SMC afin de fournir des données aérologiques. L'apport de prévisions précises sur le vent, la température, ainsi que les observations du SMC ont permis d'optimiser les activités de lutte contre les incendies, y compris les ordres d'évacuation. Tous les prévisionnistes du SMC impliqués, ont reçu des prix de reconnaissance régionale soulignant leurs efforts (septembre 2003).

La science au service des décideurs municipaux : Le SMC, en association avec la Gestion des situations d'urgences Ontario, a fourni des informations scientifiques sur les dangers atmosphériques à toutes les municipalités de l'Ontario. Le site Web des dangers atmosphériques[11] contient des cartes et un logiciel de reconnaissance (risques cumulatifs). Ces renseignements aideront les municipalités à mesurer les dangers actuels dans le cadre de l'évaluation plus détaillée des risques exigée légalement par toutes les municipalités d'ici décembre 2004, en vertu de la nouvelle *Loi sur la gestion des situations d'urgence*. On a déterminé des lacunes, ce qui permettra l'élaboration prochaine de nouvelles cartes et l'apport de nouvelles connaissances pour assurer qu'une science intelligible sur les dangers atmosphériques est à la portée des décideurs municipaux.

Une étude situe exactement les « points chauds » de la foudre : Les éclairs se produisent au Canada environ 2,7 millions de fois par an, et chaque année la foudre tue environ une demi-douzaine de personnes, en blesse gravement environ 70 autres et allume quelque 4 000 feux de forêt.

> En été, quand la plupart des orages se produisent, ces «points chauds» se situent en partie dans le sud de l'Ontario, le sud de la Saskatchewan et du Manitoba et les contreforts des Rocheuses en Alberta. En hiver, la foudre se produit le plus souvent au-dessus de l'océan Atlantique, juste au sud de l'île de Sable où l'air froid de l'Arctique se heurte à l'air plus chaud du Gulf Stream. La foudre est moins commune dans des régions nordiques du pays et dans la majeure partie de la Colombie-Britannique.

L'endroit, la force et le moment précis où frappera la foudre sont des renseignements importants pour un large éventail d'activités sensibles à toute atteinte directe ou aux fluctuations du réseau d'approvisionnement en électricité. Par exemple, l'industrie de l'aviation se fie à ces renseignements pour protéger ses équipages dans les airs et au sol, alors que les services des forêts et des parcs l'utilisent pour déterminer les endroits où les feux induits par la foudre sont les plus susceptibles de se produire.

Une étude du SMC [12] menée en 2003-2004, détermine les régions du Canada où la foudre se produit le plus souvent. Les résultats de l'étude sont basés sur des observations rassemblées au cours des cinq dernières années par le Réseau canadien de détection de la foudre. Le réseau est muni de 83 détecteurs répartis à travers le Canada et forme la moitié nordique d'un réseau continental, le plus grand du genre au monde.

---

[11] Pour en savoir davantage sur les dangers atmosphériques, consultez le site http://www.hazards.ca.
[12] Pour en savoir davantage sur les points chauds de la foudre au Canada, consultez le site http://www.msc.ec.gc.ca/education/lightning/index_f.html.

STRATÉGIE DE COMMUNICATION

Atelier international sur les ouragans : En novembre 2003, le SMC a accueilli le deuxième atelier international sur la transition extratropicale en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM), le secrétariat de recherche et de sauvetage. L'objectif de cet atelier était d'améliorer la compréhension et la prévision des ouragans en transition, un problème particulièrement important pour la côte est du Canada. Les progrès et les défis liés aux recherches et à la prévision de ces tempêtes uniques ont été partagés lors de présentations, de forums et d'activités pratiques. La conférence s'est terminée par une discussion sur les futures recherches et collaborations et on a prévu créer un site Web international sur la transition extratropicale. Les spécialistes des ouragans du SMC effectueront d'autres vols de recherche au cours de la saison des ouragans en 2004.

> Les vols de recherches sur les ouragans Isabel et Juan au Canada ont soulevé un vif intérêt à la conférence. Les données rassemblées ont prouvé que même si les ouragans tendent à être symétriques, les vents durant l'ouragan Juan étaient beaucoup plus forts sur un côté à cause de la vitesse du mouvement de la tempête. Les données du SMC ont confirmé que la température des eaux du large pendant l'ouragan Juan étaient approximativement trois degrés Celsius au-dessus de la normale. Les simulations faites avec un modèle numérique prouvent que ces températures sont à l'origine de l'augmentation de la vitesse du vent de l'ouragan d'environ 25 kilomètres à l'heure.

Projet OPPortunité de la police provinciale de l'Ontario : La route 401 entre Windsor (Ontario) et la frontière du Québec, est une voie importante de transport. Suite à un accident causé par le brouillard près de Windsor en automne 1999, l'enquête d'un coroner a recommandé qu'Environnement Canada étudie de quelle façon le Ministère pourrait travailler plus étroitement avec la police provinciale de l'Ontario (PPO) en ce qui concerne la communication des renseignements météorologiques. Le projet OPPortunité de la PPO établit un lien entre les agents de la PPO qui patrouillent sur les routes et les météorologistes du SMC qui font des prévisions sur le temps. Les services établis au cours de l'exercice 2003-2004 comprennent une page Web, protégée par un mot de passe, qui fournit des observations météorologiques courantes, des avertissements, des prévisions, des images radar et satellites et un service automatisé d'acheminement des avertissements météorologiques spécifiques au secteur opérationnel de la PPO. De plus, un instrument de rapport sur Internet permet à la PPO d'informer le SMC des événements météorologiques critiques rapportés par la PPO. Ces renseignements peuvent être incorporés aux alertes et bulletins sur les événements météorologiques violents qui sont émis par le SMC si cela s'avère nécessaire.

STRATÉGIES DE SERVICE

Les données scientifiques sont essentielles dans le processus de prévision environnementale. Au Canada, les renseignements sur le climat, la qualité de l'air, la glace, la neige et l'eau sont recueillis par un ensemble de réseaux d'observation dont certains sont basés sur la terre ou sur l'eau, et d'autres en haute atmosphère et dans l'espace. La section suivante décrit quelques points saillants des activités de surveillance du SMC en 2003-2004.

Mesure du mercure dans le Bas-Arctique : En 1999, les expériences entreprises par le SMC au nord du Québec ont démontré que la diminution de mercure atmosphérique au printemps contribue à la contamination de la neige et des eaux de fonte. Les données recueillies en 2003-2004 démontrent également que le mercure dans l'atmosphère qui se dépose sur la neige au

printemps peut contribuer à l'accroissement de la concentration de mercure dans la végétation arctique, y compris dans les mousses et les lichens consommés par les caribous.

Installations du système AVOS : Le système automatique de navire d'observation bénévole (AVOS) est une station automatique d'observation installée à bord de bateaux sélectionnés à travers le monde. Elle transmet automatiquement des données régulières sur la pression, la température de l'air et de l'eau, l'humidité, le vent, ainsi que sur la position du bateau, sa vitesse et sur la direction de son déplacement. Il est possible d'y ajouter manuellement des données sur des paramètres supplémentaires, tels que la visibilité, les conditions des glaces et les conditions atmosphériques.

Le SMC a sélectionné 75 bateaux pour y installer le AVOS, en fonction de leur itinéraire et de leur périodicité de navigation. L'objectif de cette initiative consiste à maximiser le nombre et la qualité des observations dans les secteurs où les données sont rares, principalement dans le Nord et sur les eaux côtières du Canada, ce qui permettrait d'améliorer les prévisions maritimes.

À cet égard, six AVOS ont été installés au cour de la première année de financement d'une initiative répartie sur trois ans du Fonds des nouvelles initiatives de recherche et de sauvetage, pour atteindre un total de 20 bateaux équipés du AVOS à la fin de l'exercice 2003-2004. Avec l'aide du SMC, qui couvrira tous les frais d'installation, les prochaines initiatives de financement permettront d'installer 18 systèmes additionnels au cours des trois prochaines années.

Amélioration des données satellites pour la prévision des glaces : Le SMC surveille les conditions des glaces et des icebergs dans les eaux côtières du Canada afin d'appuyer les activités maritimes tout au long de l'année. En 2003, le SMC a commencé à recevoir et à analyser quotidiennement des images satellites du radar à ouverture synthétique (« synthetic apperture radar » ou SAR) d'Envisat. La surveillance de l'état des glaces se fait principalement grâce à l'analyse des images quotidiennes du satellite canadien Radarsat-1 qui sera bientôt remplacé par le satellite Radarsat-2. Le lancement de la mission Radarsat-2 est prévu pour 2005. Entre-temps, en se servant des données d'Envisat, le SMC a assuré un flux continuel d'images satellites de SAR pour assurer la surveillance des glaces en cas d'interruption entre les missions de Radarsat-1 et de Radarsat-2. Actuellement, les images d'Envisat complètent les images de Radarsat-1, fournissant ainsi une couverture satellite à jour et plus grande des opérations liés aux glaces.

Le superordinateur du SMC : Le SMC utilise un des ordinateurs les plus puissants au Canada. Il exécute des simulations atmosphériques et fournit des prévisions environnementales 24 heures par jour, sept jours par semaine. Le 25 décembre 2003, presque quatre ans après qu'il ait débuté, le projet de remplacement du superordinateur s'est enfin réalisé avec l'approbation du nouveau système d'IBM, 2,5 fois plus puissant que son prédécesseur. Environ 50 employés du SMC ont travaillé à la mise en œuvre qui impliquait l'identification des besoins des utilisateurs pour les dix prochaines années et la préparation des caractéristiques techniques. Une année entière fut nécessaire afin de terminer l'installation, la vérification de la performance et le processus de conversion.

La nouvelle technologie qu'offre le superordinateur amène, de façon rapide, le développement de technologies qui permettent de faire des prévisions plus précises sur une période de 1 à 5 jours, et

éventuellement des prévisions couvrant une période allant jusqu'à dix jours. Non seulement la capacité de prévisions et de précision s'améliorera, mais la recherche aussi. Le nouvel ordinateur permettra au Centre canadien de la modélisation et de l'analyse du climat (CCmaC), situé à Victoria (C.-B.), de repousser les frontières de la recherche sur le changement climatique. Le CCmaC est l'un des plus grands utilisateurs de l'infrastructure du superordinateur.

Projet de poste de travail des prévisionnistes : En 2003-2004, le SMC a lancé un projet afin de fournir aux météorologues opérationnels des outils pour consulter et analyser les données et pour créer des produits. Le SMC s'est joint à un groupe de services météorologiques allemands, suisses et danois pour mettre au point ce logiciel dont la première version sera disponible pour des essais opérationnels au début de 2005. Le déploiement opérationnel doit commencer à la fin de 2005-2006.

5.3.2 Résultat clé : Adaptation aux changements

Adaptation aux changements quotidiens et à long terme qui se produisent dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et dans les glaces

Renforcement de la capacité scientifique

De quoi s'agit-il?

La variabilité du climat, la qualité de l'air et les événements météorologiques marquants ont des conséquences sur les Canadiens et ces enjeux intéressent plusieurs secteurs, notamment l'agriculture, le transport maritime, la construction, les médias, la santé, la protection de l'environnement, l'exploitation forestière et les loisirs. Tous souhaitent un meilleur délai de réaction, plus de précision dans les alertes, de meilleures capacités de prévision pour les conditions climatiques et environnementales à long terme, et une meilleure capacité à prévoir la présence et l'ampleur des menaces dans l'air et dans l'eau. C'est pourquoi les activités de recherche et de développement du SMC restent essentielles à la santé et à la sécurité du public, ainsi qu'à l'élaboration de politiques éclairées par les gouvernements fédéral-provincial et les administrations locales au Canada.

Que faisons-nous à ce sujet?

Le SMC fait des recherches afin qu'Environnement Canada puisse s'appuyer sur une assise scientifique solide dans l'élaboration de ses politiques et de ses stratégies visant la protection de l'environnement et de la santé humaine. Il mène des recherches dans un grand nombre de domaines relatifs aux enjeux prioritaires du Ministère, c'est-à-dire la météorologie, la qualité de l'air, le changement climatique, les impacts climatiques et l'adaptation. Le SMC effectue plus précisément des travaux de recherche et de développement sur les phénomènes météorologiques violents, les prévisions météorologiques et environnementales numériques, l'assimilation des données, la météorologie par satellite, la météorologie par radar et la physique des nuages afin d'améliorer les prévisions météorologiques et environnementales au Canada.

Qu'avons-nous accompli?

Le SMC est reconnu sur la scène internationale pour ses services de prévisions météorologiques de calibre mondial et son excellence en recherche sur la science de l'atmosphère. On considère que les programmes de recherche-développement sont solides et à l'écoute des besoins d'Environnement Canada et de la population canadienne. En 2001, un examen critique des activités de recherche-développement du SMC, effectué par des experts de l'extérieur et des milieux internationaux, a mis en évidence le travail de calibre mondial et de pointe du Ministère dans de nombreux domaines de la science de l'atmosphère et du climat. Le SMC a élaboré, pour son programme de recherche-développement, un Plan stratégique sur neuf ans, soit de 2003 à 2012. Environnement Canada a en outre prolongé jusqu'en 2010 le financement accordé à la Fondation canadienne pour la science du climat et de l'atmosphère (FCSCA). La Fondation favorisera les possibilités de financement par des partenariats avec les milieux universitaires. On a affecté plusieurs millions de dollars à des domaines reliés à l'analyse et à la prévision des fortes précipitations, au comportement des cyclones tropicaux dans les latitudes moyennes et aux violentes tempêtes se produisant l'été et l'hiver dans le bassin des Grands Lacs.

Au cours de la dernière année, le SMC a concentré ses travaux scientifiques dans des domaines tels que les processus d'examen critique continus effectués par des pairs, la collaboration avec les milieux universitaires, l'amélioration de la communication avec les clients et la planification scientifique stratégique.

Réalisations principales de 2003-2004

MÉTÉOROLOGIE

Météorologie pour le pétrole et le gaz exploité en mer : Pendant les deux dernières années, le SMC-Région du Pacifique et du Yukon, a fourni l'information météorologique pour l'examen, du moratoire sur le forage et l'exploration de pétrole et de gaz au large de la côte ouest, lancé par le gouvernement de la Colombie-Britannique. Au cours de l'exercice 2003-2004, le personnel du SMC a analysé les lacunes en matière de connaissances météorologiques liées à l'exploitation saine et respectueuse des hydrocarbures sur la côte de la C.-B. Bien que l'examen du moratoire ne soit pas terminé, il a atteint une étape cruciale, en octobre 2003, lors d'audiences menées par la Société royale du Canada et exécutées à la demande du gouvernement de la C.-B. Le SMC a fait des présentations, au groupe d'experts de la Société royale du Canada, sur des enjeux scientifiques liés au moratoire. De plus, des discussions ont été entamées à ces présentations sur les lacunes en matière de connaissances météorologiques.

QUALITÉ DE L'AIR

Initiatives à l'appui de la Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier : Une série de projets sont en cours afin d'aider à mieux comprendre les déplacements de la pollution atmosphérique et ses effets sur la qualité de l'air transfrontalier. En juin 2003, le Canada et les États-Unis ont convenu d'améliorer la qualité de l'air transfrontalier en mettant en oeuvre la Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier. Les projets comprennent, entre autre, un projet pilote sur le bassin atmosphérique international du bassin de Georgia et de Puget Sound visant avant tout à réduire les émissions de matières particulaires et de substances toxiques qui proviennent du combustible diesel et des navires.

En février 2004, le SMC a participé au colloque sur la qualité de l'air de Windsor, à lequel on s'est attardé sur une meilleure compréhension de l'état actuel de la qualité de l'air dans la région de Windsor (comté d'Essex). Le SMC travaille sur des technologies novatrices visant à mesurer la pollution atmosphérique à la frontière Canada et des États-Unis, et dans d'autres secteurs, en introduisant un véhicule qui a la capacité de prendre des mesures en temps réel lorsqu'il est en mouvement. C'est le premier projet du genre et il fournira des données plus précises afin d'indiquer exactement la source et le type de polluant de l'air, ainsi que de déterminer dans quelle mesure les gens y sont exposés.

La participation du SMC à la mission satellite du SCISAT : Le SMC est un chef de file mondial en matière de recherche sur l'ozone. En effet, il fournit l'étalonnage pour les mesures de l'ozone effectuées grâce à l'équipement Brewer à environ 100 stations dans le monde. En août 2003, le Canada a lancé son satellite SCISAT. Ce dernier étudiera les changements qui se produisent dans la couche d'ozone, en mettant l'accent sur l'Arctique. Cette recherche est importante puisque l'amincissement de la couche d'ozone au dessus de l'Arctique pourrait devenir, dans le futur, plus apparent à cause des émissions de produits chimiques industriels. De plus, les résultats préliminaires de l'étude suggèrent que le changement climatique pourrait altérer l'atmosphère de l'Arctique, la rendant plus susceptible à la perte d'ozone. Le satellite SCISAT a été développé par l'Agence spatiale canadienne et comprend deux instruments de mesure de l'ozone, dont le MAESTRO (mesures de l'extinction des aérosols par occultation dans la stratosphère et la troposphère), développé par les scientifiques du SMC et d'Environment Canada.

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le Centre canadien de la modélisation et de l'analyse du climat (CCmaC) situé à l'Université de Victoria (Colombie-Britannique) du SMC, est un groupe de modélisation du climat mondial, reconnu à l'échelle internationale. Le CCmaC joue un rôle principal dans les rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Il fournit beaucoup de renseignements sur le changement climatique aux chercheurs des universités, à l'industrie privée et au public grâce à son site Web.[13] Le Centre interagit beaucoup avec l'Université et avec l'Institut des sciences de la mer du ministère des Pêches et des Océans.

Des études démontrent l'empreinte humaine sur le climat : La majeure partie du Canada a connu une augmentation des températures au cours du dernier demi-siècle. L'activité humaine a été mondialement reconnue comme étant la cause de ces augmentations de température. Cependant, jusqu'à tout récemment, trouver la cause de telles variations sur des plus petites zones (continents ou pays) était extrêmement difficile. Le signal du changement climatique est petit par rapport aux variations normales du climat à ces échelles. Les scientifiques du SMC ont démontré, pour la première fois, que les augmentations de la température en Amérique du Nord, au cours des 50 dernières années, sont liées à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ils ont démontré que ce lien peut aussi être fait en ce qui concerne les augmentations de température dans l'Arctique et l'Eurasie.

Les émissions de GES peuvent également affecter d'autres aspects du climat, tel que la circulation atmosphérique. Une étude menée par un scientifique du SMC, en collaboration avec

---

[13] http://www.cccma.ec.gc.ca/

des chercheurs de l'Université de Victoria et du Bureau météorologique du Royaume-Uni, démontre qu'une empreinte humaine est maintenant discernable dans les données sur la pression au niveau de la mer qui ont été rassemblées à l'échelle planétaire au cours des 50 dernières années. C'est la première étude à formellement déceler un impact humain sur le climat mondial sans utiliser des données sur la température.

Ces résultats démontrent, de façon convaincante, que les modèles du climat peuvent simuler les changements observés dans le système climatique, qui sont occasionnés par l'accroissement des émissions GES. Ces succès augmentent d'autant plus notre confiance dans les projections du changement climatique et dans leur utilisation en tant qu'assise scientifique solide au développement des stratégies d'adaptation et de réduction des effets.

Les indicateurs du changement climatique : Les données climatiques à long terme du SMC sont présentées dans un rapport fédéral-provincial-territorial du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Le rapport intitulé *Le climat, la nature, les gens : Indicateurs d'évolution du climat au Canada*,[14] examine des changements survenus au sein de 17 indicateurs climatologiques, ou connexes, au cours du XX^{e} siècle. Un scientifique du SMC était le coprésident fédéral du projet dont il est question dans le rapport et qui a nécessité plus de trois ans avant d'être complété. Plusieurs autres employés du SMC étaient membres du groupe de travail sur les indicateurs du changement climatique qui a dirigé et a passé le rapport en revue.

Le rapport propose que le climat change dans beaucoup de régions du Canada change, mais que le taux, l'ampleur et l'impact du changement varient de l'une à l'autre. Presque tout le Canada est devenu plus chaud et plus humide au cours du siècle passé. Les températures de surface de la mer se sont élevées sensiblement sur la côte ouest, mais ont peu changé sur la côte est. Cette tendance au réchauffement a eu des impacts variés, dont : une saison de glace plus courte, une hausse des niveaux de la mer, un rétrécissement des glaciers, une plus longue saison de croissance et une baisse des besoins de chauffage dans beaucoup d'endroits au pays.[15]

Évaluation des répercussions sur le secteur de l'énergie au Canada : Le SMC est le partenaire principal dans le projet « Analyse des climats passés et futurs aux fins de l'évaluation des répercussions sur le secteur de l'énergie au Canada », financé par le Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE). Le projet a pour objectif principal d'élaborer, à l'échelle nationale, un ensemble cohérent de scénarios du climat passé et à venir. Ces scénarios seront ensuite mis à la disposition des chercheurs en la matière et des décideurs dans le secteur de l'énergie, tout en concordant avec les renseignements provenant d'autres secteurs, conformément au projet canadien des scénarios de répercussions climatiques (PCSRC).

Un atelier-Web sur « Les scénarios climatiques pour le secteur canadien de l'énergie », a eu lieu et un rapport de synthèse, basé sur les discussions de l'atelier, a été préparé par le SMC. Afin de faciliter les analyses des données historiques du climat et l'élaboration des scénarios, on a mis au point le logiciel statistique STECA (« *Statistical Tool for Extreme Climate Analysis* » ou outil

---

[14] Ajouter l'adresse Internet du rapport : http://ccme.ca/initiatives/climate.fr.html?category_id=33 ou http://www.ccme.ca/assets/pdf/cc_ind_full_doc_f.pdf.

[15] Pour en savoir davantage sur l'initiative axée sur les indicateurs du changement climatique, consultez le site http://ccme.ca/initiatives/climate.fr.html?category_id=33.

statistique pour l'analyse du climat extrême). Le SMC a analysé le climat historique de 466 stations. Cette analyse est affichée sur le site Web du PCSRC.[16]

Depuis l'établissement du programme de mesure des flux d'eau, d'énergie et de CO_2 au site de peupliers faux-trembles matures du programme BERMS, on mesure constamment les flux de CO_2, de vapeur d'eau et d'énergie. Les données sur les échanges de CO_2 de cinq cycles annuels complets révèlent d'importantes différences entre les années et aident à comprendre la réaction possible de la forêt au réchauffement de la planète.

Puits de carbone au Canada : Le SMC, avec l'appui du Plan d'action 2000 sur le changement climatique et du Programme de recherche et de développement énergétiques, est un des chefs de file nationaux en matière de mesure et de modélisation des cycles du carbone, de l'eau et de l'énergie dans la forêt boréale canadienne. Depuis 1997, Environnement Canada a dirigé le programme des sites de recherche et de surveillance sur les écosystèmes boréaux (BERMS) en collaboration avec le Service canadien des forêts, Parcs Canada et plusieurs universités canadiennes. Les BERMS sont des porte-étandards de mesure de flux dans le réseau de recherche Fluxnet-Canada, un nouveau réseau national qui étudie l'influence du climat et des perturbations sur le cycle du carbone dans les écosystèmes forestiers et de tourbières. La région d'étude, dans le centre de la Saskatchewan, est devenue un «super site» pour la recherche conjointe, puisque les réseaux de tours et les observations auxiliaires offrent une base de données de recherche appropriée à d'autres études environnementales. Les données des BERMS sont utilisées afin de renforcer notre compréhension des principaux processus qui régissent les cycles du carbone et de l'eau dans la forêt, y compris les perturbations causées par les feux et les coupes, le réchauffement climatique et la sécheresse.[17]

HYDROLOGIE

Les menaces pour la disponibilité de l'eau au Canada : En 2002, Environnement Canada a organisé un atelier afin de discuter des menaces pour la disponibilité de l'eau douce au Canada et il a publié un rapport scientifique national, intitulé : *Menaces pour les sources d'eau potable et les écosystèmes aquatiques au Canada.* En mars 2004, Environnement Canada a publié un autre rapport qui fait suite au premier et qui s'intitule : *Menaces pour la disponibilité de l'eau douce au Canada.*[18] La production de ces documents, revu par des pairs, a été menée par des chefs de file scientifiques d'Environnement Canada. Rédigé par environ 70 experts des universités, de l'industrie et de divers paliers de gouvernement, le rapport présente un tour d'horizon des connaissances actuelles, des tendances et des lacunes de la recherche au sujet de chacune des 15 principales menaces. Les évaluations doivent, en bout de ligne, aider les décideurs, les gestionnaires de ressources et les communautés de recherche à arrêter des orientations et des priorités futures en matière de recherche, ainsi que dans l'élaboration de solides politiques et pratiques de gestion. Les rapports constituent un premier pas important dans la définition et la gestion des menaces pour les sources d'eau du Canada.

---

[16] Pour en savoir davantage sur les projets de scénarios et les impacts sur le climat canadien, consultez le site http://www.cics.uvic.ca/scenarios/index.cgi?F_Nouveau.

[17] Pour en savoir davantage sur le programme des sites de recherche et de surveillance sur les écosystèmes boréaux (BERMS), consultez le site http://berms.ccrp.ec.gc.ca/f-main.htm.

[18] Pour en savoir davantage sur les Menaces pour la disponibilité de l'eau douce au Canada, consultez le site http://www.nwri.ca/threats2full/intro-f.html ou le rapport au http://www.nwri.ca/threats/threats-fprint.pdf ou au http://www.nwri.ca/threats2full/ThreatsFR_03web.pdf.

- Pour en savoir davantage sur les initiatives d'Environnement Canada axées sur les ressources en eau, consultez la section 5.2.3.

5.3.3 Modernisation du Service météorologique du Canada

Contexte du changement... Modernisation du Service météorologique du Canada

Modernisation

Le Service météorologique du Canada (SMC) est un des services de météorologie et d'hydrométrie les plus modernes au monde. Il est doté d'une infrastructure technologique de 337 millions de dollars et il fonctionne sans interruption 24 heures sur 24, 365 jours par année. Les rôles et les responsabilités du SMC, ainsi que sa réputation, fixent la barre haute en ce qui concerne les attentes relatives au maintien d'un service exemplaire, ainsi que l'amélioration constante de celui-ci. L'environnement opérationnel du SMC (qui inclut l'accroissement de la fréquence et de la gravité des dangers météorologiques et environnementaux violents, la nécessité de s'adapter aux changements climatiques, ainsi que des préoccupations soulevées par l'usure des ressources humaines et matérielles) fournit aussi les éléments moteurs de la modernisation.

En 2003, à la suite d'une évaluation détaillée de l'état actuel de l'organisation et des attentes reliées à l'avenir, le SMC a commencé à mettre en oeuvre un programme de transformation qui vise avant tout à produire :

- une organisation et une infrastructure plus durables;
- des services améliorés pour la population canadienne et les intervenants principaux;
- des liens plus serrés entre la production, les activités scientifiques et les services.

En 2003 2004, la modernisation du SMC a progressé à la suite des efforts déployés pour s'attaquer aux enjeux que constituent la préparation de la relève et le renouvellement de l'expertise, afin de remettre l'infrastructure en état, ainsi qu'élaborer et mettre en oeuvre des plans portant sur des activités de communication et des nouveaux services. Au cours de la dernière année, on a apporté des améliorations dans des domaines liés au service, notamment :

- attention portée aux phénomènes météorologiques violents, prévisions des précipitations, amélioration des délais d'avertissement et prestation de nouveaux produits et services;
- étude d'options portant sur de nouveaux services, tels que les systèmes d'information sur la météo routière;
- amélioration de la qualité des services au moyen de systèmes de vérification et d'enquêtes;

- renouvellement et renforcement des partenariats avec les médias, le secteur privé et les organismes d'intervention d'urgence;
- optimisation des moyens de diffusion, tels que la radio, le téléphone et Internet;
- lancement d'une stratégie de gestion du cycle de vie, afin d'assurer la durabilité et l'organisation par la modernisation de l'infrastructure, de la technologie et de l'expertise.

Les progrès de la science et de la technologie, ainsi que les différents moyens que les gouvernements prennent pour offrir des services (p. ex., collaboration multilatérale et bilatérale accrue, partenariats publics et privés avec les milieux universitaires, la population, les intervenants et d'autres administrations), présentent des possibilités et de nouveaux défis au Service météorologique du Canada.

De quoi s'agit-il?

Une des activités fondamentales du gouvernement consiste à rendre la société et l'économie moins vulnérables en fournissant des services fédéraux en vue d'assurer la sécurité de la population canadienne. Depuis 130 ans, le Service météorologique du Canada a recours aux mises à jour périodiques, aux améliorations, aux réorganisations et au recrutement pour essayer de maintenir ses services à la fine pointe et de les adapter à l'évolution des besoins économiques et sociaux. Le SMC a besoin d'une solution générale afin de gérer la menace posée par les défis reliés à l'infrastructure et aux ressources humaines et pour maintenir l'intégrité du service météorologique et hydrologique du Canada.

Que faisons-nous à ce sujet?

Les vastes stratégies d'Environnement Canada en matière de politiques et de programmes s'attardant sur la transition du SMC, sont axes sur :

- La consolidation et la modernisation des opérations de prévision, y compris l'automatisation;
- La création des Bureaux de service nationaux (BNS) et augmentation de la capacité de sensibilisation;
- La création de laboratoires nationaux qui établissent des liens entre la science, les produits et les services;
- L'examen de la capacité de surveillance du SMC;
- L'introduction de mesures en vue d'améliorer les produits et les services;
- L'élaboration et la mise à jour des compétences clés nécessaires pour le personnel du SMC.

Qu'avons-nous accompli?

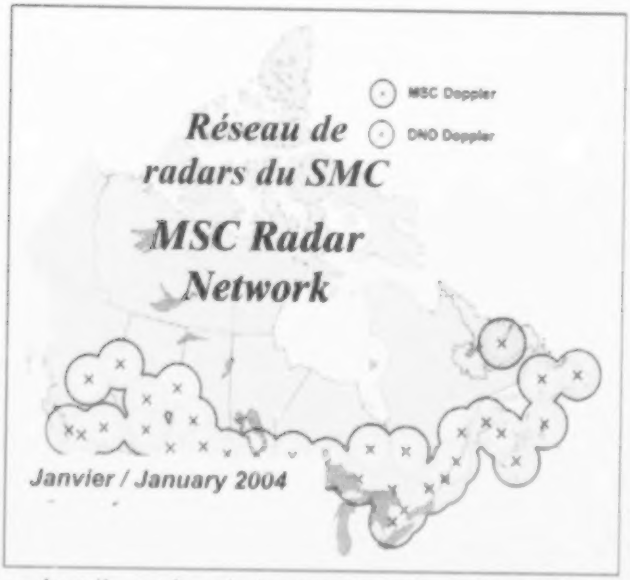
Chef de file des communications, le SMC a de longs antécédents de service appuyés par ses activités scientifiques. En mars 2003, à la suite d'importants travaux de conception d'un service météorologique durable, le Ministre de l'environnement a annoncé un investissement de

75 millions de dollars sur cinq ans dans le SMC et de 5 millions de dollars supplémentaires, par année, par la suite. En 2003 2004, le SMC a concentré ses efforts de modernisation dans les secteurs prioritaires, notamment dans le recrutement et la formation de météorologues et d'hydrologues, ainsi que dans l'achèvement du Projet national de radars.

Réalisations principales de 2003-2004

MAINTIEN DE L'EXPERTISE

Recrutement et formation de météorologues : Les départs attribuables aux retraites et aux changements organisationnels représentent un risque important sur le plan de la perte de connaissances et d'expertise. Le SMC s'efforce de prévenir la perte graduelle de compétences professionnelles et techniques en mettant en oeuvre une méthode efficace de préparation de la relève et de gestion des ressources humaines. Afin d'assurer que le SMC garde l'expertise dont il aura besoin dans le futur, on recrute et forme de nouveaux scientifiques, météorologues et techniciens. Au cours de la dernière année, les efforts continus de recrutement de personnel professionnel et technique ont permis d'embaucher 21 météorologues.



Formation et perfectionnement professionnel : Le forum sur la connexion Sciences-Exploitation tenu à Toronto en février 2004, a rassemblé plus de 120 météorologistes opérationnels, gestionnaires du SMC et chercheurs en sciences de l'atmosphère de tout le Canada. Les objectifs visés lors du forum, le second du genre, comprenaient l'élaboration d'une vision commune entre les chercheurs, les prévisionnistes et les gestionnaires sur le rôle et les liens entre les nouveaux laboratoires nationaux du SMC et les nouveaux centres de prévision des intempéries. Le forum a permis aux météorologistes opérationnels et aux chercheurs scientifiques de communiquer ce dont ils ont besoin les uns des autres et ce qui est requis de la part de la gestion du SMC afin de rendre possible les liens entre la météorologie opérationnelle et la recherche. Le forum fut un succès, de même qu'une expérience de partage de connaissances pour tous ceux présents.

CHANGEMENTS DANS L'INFRASTRUCTURE – MODERNISATION DES RÉSEAUX

Projet national de Radars - Dans le cadre de son Projet national de radars (PNR), de 34,9 millions de dollars et d'une durée de sept ans, le SMC avait réussi, en mars 2004, à convertir tous les radars météo en radars Doppler. Le PNR s'est déroulé dans les délais et à moindre budget que prévu.

Le réseau de radars Doppler s'étend de St. John's (Terre-Neuve) à Victoria (Colombie-Britannique) et couvre 98 % de la population canadienne et plus de 28 % de la masse

terrestre du pays. Avant la fin du projet, le réseau de radars couvrait seulement 1.1 % de la masse terrestre du Canada et 49 % de sa population. Les nouvelles capacités du SMC grâce aux radars Doppler, permettront d'améliorer la détection et la prévision des dangers environnementaux, tels que les phénomènes météorologiques violents et les inondations.

Surface du réseau pour le Système mondial canadien d'observation du climat dans le Nord : Le *Plan d'action 2000* sur le changement climatique a financé la mise à niveau de huit sites du Réseau de surface des systèmes d'observation mondiale du climat (RSS) et l'installation de sept nouveaux sites au nord du 60e parallèle. Afin d'assurer une couverture mondiale adéquate, le SMOC vise l'installation d'une station de surveillance dans chaque case de 5x5 degrés dans le monde. La couverture régionale canadienne ne répond pas à ces normes, à cause de grandes lacunes géographiques dans le Nord entravant la capacité du SMC à comprendre le changement environnemental et ses impacts. On a modernisé des stations existantes du SMOC, qui produisaient principalement des ensembles de données sur la température et les précipitations totales, pour y inclure la mesure de la vitesse et de la direction des vents, de l'humidité, des taux de précipitations, de la couverture de neige et du rayonnement. Ces ensembles de données sont nécessaires pour une documentation efficace et une meilleure compréhension des processus climatiques. Lorsqu'il sera terminé l'année prochaine, le projet ajoutera 22 nouveaux sites du SMOC sous des latitudes septentrionales au Canada et en aura modernisé 23 autres. Ces stations seront intégrées dans l'engagement du Canada envers le RSS du SMOC, qui comprend 54 stations situées au sud du 60e parallèle.

INNOVATION GRÂCE À LA TECHNOLOGIE

Programme de retransmission de données météorologiques d'aéronefs du Canada (AMDAR) : Le Service météorologique du Canada participe à la mise au point d'un système composé d'observation en haute atmosphère constitué de sources classiques et de nouvelles technologies. Le Programme de retransmission de données météorologiques d'aéronefs du Canada (AMDAR), dans le cadre duquel des aéronefs commerciaux recueillent des observations météorologiques en haute atmosphère, représente la plus prometteuse de ces nouvelles technologies.

La mise en oeuvre du programme AMDAR au Canada consiste à mettre sur pied l'infrastructure et la logistique nécessaires, et notamment à conclure des ententes avec des transporteurs aériens du Canada et des fournisseurs de services de liaison informatique, afin de recueillir des données d'aéronefs en temps réel. Le SMC intègre ces données dans des modèles de prévision météorologique numérique (PMN), ce qui permettra d'améliorer la qualité des prévisions et des avertissements météorologiques.

Le programme AMDAR du Canada a progressé considérablement en 2003 2004, avec le déploiement de la technologie AMDAR sur dix aéronefs Canadair Regional Jet de Jazz et la mise à niveau des systèmes d'avionique des DHC 8 par Jazz, ce qui permettra d'étendre le système AMDAR à son parc complet de DHC 8. On s'attend à ce que le programme AMDAR soit entièrement opérationnel à Jazz et on prévoit que 83 aéronefs recueilleront continuellement des données AMDAR d'ici à décembre 2004.

Le Système expert de production de prévisions météorologiques SCRIBE : Le SMC a consacré plus de dix ans à la conception et à l'amélioration du système SCRIBE, application informatique qui peut générer automatiquement une série de prévisions fondées sur des intrants provenant des

modèles de prévisions météorologiques numériques et des observations, ainsi que de l'expertise des prévisionnistes. Le format numérique du projet du système SCRIBE permet au SMC de produire simultanément, dans les deux langues officielles, de nombreux types de prévisions destinées autant au public qu'au secteur maritime. On est en train de mettre en place le système SCRIBE qui deviendra un des principaux outils de production dans les bureaux régionaux de prévision du SMC. La contribution des prévisionnistes qui l'utilisent a joué un rôle essentiel, et des plus précieux, dans la mise au point de cette technologie novatrice.

Amélioration des services

De quoi s'agit-il?

L'amélioration de la capacité de la population canadienne à prévoir les phénomènes météorologiques violents et les dangers connexes, de les atténuer, d'y résister et de s'en rétablir contribue à instaurer des collectivités en bonne santé où les menaces posées par les dangers environnementaux sont réduites au minimum.

> 150 milliards de dollars de l'économie nationale sont vulnérables à la température.

Que faisons-nous à ce sujet?

Afin d'atteindre cet objectif, les grandes stratégies d'amélioration des services visent à :

> Les services météorologiques sont au nombre des services fédéraux les plus utilisés. Des sondages indiquent que plus de 90 % des Canadiens consultent au moins une prévision météorologique par jour.

- améliorer la qualité des produits et des services;
- améliorer la science;
- trouver des façons novatrices d'offrir ces produits et ces services aux secteurs public, privé et universitaire;
- renforcer les partenariats et améliorer la capacité dans le secteur privé de la météorologie.

Qu'avons-nous accompli?

Chaque année, le SMC diffuse quelque 14 000 avertissements portant sur des phénomènes météorologiques violents et 3 500 avertissements sur des dangers causés par la glace, et produit quelque 500 000 prévisions météorologiques destinées au public, 200 000 destiné au transport maritime et 400 000 à l'aviation. Des sondages indiquent que 92 % des Canadiens consultent au moins une prévision météorologique par jour.

Les médias incarnent le principal moyen par lequel l'information météorologique du SMC atteint la population canadienne. Ils visent à jouer un rôle essentiel en assurant que la population canadienne reçoive en temps opportun de l'information météorologique, et plus particulièrement

les avertissements sur les phénomènes météorologiques violents et sur le climat. On peut aussi consulter l'information météorologique via les sources suivantes d'Environnement Canada :

- *Internet* : Le site Web météo (http://www.meteo.ec.gc.ca) est un des sites Internet fédéraux les plus consultés : il reçoit plus de 3 milliards de visites par année.

- *Téléphone* : Des messages enregistrés gratuits présentent des prévisions publiques de base et un service à péage 1-900 permet aux personnes qui appellent de parler directement à un météorologue 24 heures sur 24.

> Les répondeurs d'Environnement Canada, qui présentent des enregistrements des prévisions météorologiques les plus récentes ainsi que des avertissements météo, ont reçu 33 millions d'appels en 2003-2004.

- *Radiométéo* : De l'information météorologique bilingue est diffusée en continu sur les fréquences THF de Radiométéo.

Vous trouverez ci-dessous une partie des travaux entrepris en 2003-2004 dans le but d'améliorer la qualité de nos services, d'encourager l'innovation dans la prestation des services et de continuer à renforcer nos partenariats.

Réalisations principales de 2003-2004

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES PRODUITS ET SERVICES

Produits et services en ligne : Le site Web du SMC continue à croître en popularité avec une moyenne de 325 000 visiteurs par jour tout au long de l'année 2003-2004. Le nombre de visites augmente considérablement dans les périodes météorologiques marquantes, telle que les jours qui ont précédés l'arrivé de l'ouragan Isabel, en septembre 2003. L'opération et l'entretien du site sont très complexes à cause des processus automatisés qui sont requis afin de mettre à jour l'information en parallèle avec le climat changeant du Canada. Les investissements dans le site Web au cours de l'exercice 2003-2004, ont mené à une augmentation considérable de la capacité et de la fiabilité du site.[19]

Gestion conjointe des renseignements sur l'eau : Le programme national de relevés hydrométriques est un exemple de la collaboration dans la gestion des ressources en eau du Canada entre le gouvernement fédéral et les provinces. Il permet la collecte, l'interprétation et la diffusion des données et des renseignements sur les eaux de surface.

L'exécution du programme de relevés hydrométriques est régit par des accords officiels entre Environnement Canada et chacune des provinces ou le ministère des Affaires indiennes et du Nord (représentant les territoires). Ces accords prévoient la collecte à l'échelle du pays, de données hydrométriques concernant les eaux de surface et de données sur les sédiments. Les coûts engendrés par ces activités sont partagés en fonction des intérêts et des besoins particuliers.

En vertu des accords, le gouvernement fédéral publie les données qui ont été recueillies conformément aux normes nationales. Ces données sont stockées dans la base nationale de

---

[19] Engagement du RPP 2003-2004 : Amélioration de la fiabilité et de l'exactitude de l'information et de la rapidité d'accès à celle-ci sur le site Web à guichet unique à cause de l'amélioration de l'infrastructure et de la tenue du site en 2004.

données HYDAT, également connue sous le nom d'archives nationales de données sur l'eau. Ces archives contiennent des données mensuelles, quotidiennes et instantanées sur les débits, les niveaux d'eau et les sédiments de plus de 2 500 stations de surveillance hydrométriques actives à travers le Canada et de 5 500 autres qui sont inactives. Depuis l'exercice 2003-2004, toutes les données de débits historiques et de niveaux d'eau peuvent être consultées en ligne, de même que des statistiques sur la période d'enregistrement des données pour la plupart des stations.[20]

Données historiques sur le climat et la météorologie : Un nouveau site Web offre au public des données historiques sur le climat et la météorologie provenant de la base nationale de données du SMC.[21] Le volume des pages d'information sur les stations climatiques du SMC s'est multiplié par six après le lancement du site Web. En 2003-2004, le public a eu à sa disposition un total de plus de 13 millions de pages d'informations sur le climat canadien. Jusqu'à maintenant, janvier 2004 a été le mois au cours duquel le site Web fut le plus consulté.

Le SMC fournit aux Canadiens (particuliers ou scientifiques) un large éventail d'autres produits et services liés au climat et mis à jour. Les produits qui sont mis à la disposition des Canadiens par l'intermédiaire d'Internet ou d'autres moyens électroniques sont :

- *Le bulletin des tendances et des variations climatiques* est publié régulièrement sur Internet.[22] Le bulletin récapitule les plus récentes informations saisonnières et annuelles sur le climat du Canada, et celles-ci sont facilement compréhensibles avec l'aide des textes, des cartes et des graphiques dans le contexte des mesures historiques.

- Des informations bien fondées sur le phénomène d'El-Nino/La-Nina et sur son influence sur notre climat, accessibles aux Canadiens.[23]

- Les projections des effets potentiels du réchauffement dû aux GES sur les climats canadiens et mondiaux. Ces projections, produites avec le modèle climatologique de pointe du Canada, peuvent être obtenues par l'entremise du Centre canadien de la modélisation et de l'analyse du climat (CCmaC) et sont utilisées activement au Canada et à l'étranger par des étudiants et des chercheurs.[24]

INNOVATION DANS LES SERVICES

Système d'information sur la météo routière (SIMR) : L'intérêt qu'ils portent à l'amélioration de la sécurité routière en hiver constitue une des préoccupations principales exprimées par les Canadiens au cours d'un sondage national réalisé en 2002 pour le compte du SMC. En 2003 2004, le SMC a collaboré de près avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et Transports Canada afin de conclure des ententes sur l'assurance de la qualité, l'archivage et la mise en commun de données provenant des réseaux d'observations pour la météo routière. Les

---

[20] Pour en savoir davantage sur le programme national de relevés hydrométriques, consultez : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/wsc/hydrat/H2O/index_f.cfm.

[21] Engagement du RPP 2003-2004: Accès en direct, d'ici à 2003-2004, à des données météorologiques, hydrométriques et climatologiques historiques en temps réel dont la qualité est contrôlée. Pour vous rendre sur le site des archives climatiques nationales, consultez le site http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca.

[22] Vous trouverez le bulletin des tendances et des variations climatiques au http://www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/.

[23] Vous trouverez cette perspective canadienne au http://www.msc-smc.ec.gc.ca/education/elnino/.

[24] Vous trouverez le site Web du Centre canadien de la modélisation et de l'analyse du climat au http://www.cccma.ec.gc.ca.

données recueillies par le réseau, conjuguées aux prévisions portant sur la température et l'état des routes, permettront aux responsables de l'entretien des routes de traiter de façon proactive le revêtement de façon à prévenir la formation de glace, à améliorer la sécurité et à réduire le volume de sel utilisé sur les chaussées.

Modernisation des réseaux d'observation : La capacité du SMC à produire des services et créer des produits de grande qualité est très tributaire de la qualité et de la quantité des données qu'il acquiert. Afin de revivifier la capacité de surveillance du SMC, on a commencé à moderniser les réseaux d'observation. En 2003 2004, 21 stations climatiques et 14 stations météorologiques de surface ont été modernisées. Ces mises à jour constituent le premier volet d'une stratégie de gestion du cycle de vie de ces réseaux qui vise à en assurer l'intégrité et l'utilité à long terme.

Renouvellement du programme UV : Au cours du printemps et de l'été, le volet Indice UV des prévisions météorologiques publiques informe les Canadiens au sujet des dangers posés par les rayonnements ultraviolets. Au printemps 2004, on a amélioré la méthodologie de prévision de l'Indice UV qui tient maintenant compte de l'élévation et, dans une certaine proportion, des rayons UV reflétés par la neige au sol, deux facteurs qui n'étaient pas inclus auparavant. On a en outre amélioré la façon de déterminer l'Indice UV en fonction d'observations effectuées au moyen de spectrophotomètres Brewer. Ces changements produiront, notamment au printemps, un Indice UV qui pourra être un peu plus élevé qu'auparavant. On a aussi modifié les critères utilisés pour inclure l'Indice UV dans les prévisions destinées au public. L'indice est maintenant inclus, arrondi au nombre entier le plus proche, chaque fois que l'on prévoit qu'il atteindra le niveau trois (catégorie « moyen ») ou plus, sans égard à la saison.

RENFORCEMENT DES PARTENARIATS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

Le Service météorologique du Canada collabore avec des partenaires dans presque tous les aspects de ses activités. Les partenariats aident à répondre aux besoins des clients et des intervenants et appuient des efforts de communication qui visent à diffuser à la population canadienne de l'information météorologique, hydrologique, climatique et autre. Les médias, par exemple, constituent un des partenaires les plus importants du SMC dans la diffusion d'avertissements et de prévisions à la population canadienne. Les activités de recherche et de développement se déroulent en collaboration avec des universités ou des instituts de recherche. La surveillance des niveaux d'eau compte énormément sur les partenariats établient avec les provinces et les territoires.

NAV CANADA, le ministère de la Défense nationale et la Garde côtière canadienne sont les trois partenaires les plus importants du SMC.

Service météorologique à NAV CANADA : En partenariat avec NAV CANADA, propriétaire exploitant du service de navigation aérienne civile au Canada, le SMC fournit un bon nombre des produits et des données météorologiques spécialisés dont l'industrie de l'aviation a besoin pour fonctionner de façon efficace et sécuritaire. Certains des produits fournis, entièrement ou partiellement, par le personnel du SMC comprennent la prévision de zones graphiques à l'échelle du pays, y compris un aperçu pouvant couvrir une période de 24 heures des conditions climatiques, de givrage et de turbulence; des prévisions, pour des endroits spécifiques et couvrant de 12 à 24 heures, du plafond, de la visibilité, des vents et du temps pour environ 170

aéroports, ainsi que des cartes de prévisions spécialisées sur les orages et les turbulences servant à la gestion du trafic aérien et assurant une utilisation efficace et efficiente de l'espace aérien.

Grâce à l'accord sur les produits et services météorologiques pour l'aviation, le SMC et NAV CANADA collaborent de manière à ce que chacun y retire des avantages. Par exemple, le SMC compte sur le réseau d'observation financé par NAV CANADA dans l'application de programmes tels que la compréhension du changement climatique, alors que NAV CANADA bénéficie considérablement du réseau de sondages aérologiques du SMC, réseau qui permet des observations et des prévisions précises sur les conditions des vents et de leur influence sur les vols.

Appui opérationnel au ministère de la Défense nationale : Des bureaux spécialisés fournissent des services météorologiques à l'armée, à la marine et aux forces aériennes du ministère de la défense nationale. Les services de consultation, de prévision et de données sont offerts à partir des bureaux du SMC situés sur des sites militaires à travers le pays afin de soutenir des exercices militaires nationaux et des activités internationales de maintien de la paix. Par exemple, le Centre de services météorologiques (CSM) du SMC situé sur la base aérienne de Trenton, a émis des prévisions en temps réel, afin de soutenir les opérations des forces aériennes canadiennes en Afghanistan. Les CSM de Comox et de Halifax ont fourni des avertissements et des services de prévisions détaillés de la météo en mer, aux navires canadiens qui partent pour ou reviennent du Golfe persique. Cette initiative constitue la contribution canadienne aux efforts internationaux de lutte contre le terrorisme.

La garde côtière canadienne : Travaillant en étroite collaboration avec la garde côtière canadienne, le Service canadien des glaces fournit de l'information sur le passé, le présent et le futur des conditions des glaces de mer, des glaces de lacs et des icebergs dans les eaux canadiennes. Ces renseignements sont fournis aux exploitants d'embarcations, à d'autres services gouvernementaux et à d'autres paliers de gouvernement afin d'augmenter la sécurité et l'efficacité des opérations marines dans les eaux encombrées de glace. Le Service canadien des glaces fournit des services de renseignements ainsi que l'expertise scientifique et technique nécessaire à appuyer l'exécution efficace du programme de brise glace de la garde côtière canadienne.

AUTRES PARTENARIATS DIGNES DE MENTION EN 2003-2004

Étude nord-américaine sur le givrage des aéronefs et les températures hivernales dangereuses : Le givrage représente un problème important pour l'aviation au Canada, surtout l'hiver, lorsque les conditions propices au givrage sont fréquentes. La mise au point de systèmes de détection et d'avertissement en temps réel du givrage pour les aéroports pourrait aider à atténuer les incidents et les accidents reliés à celui-ci. L'Institut de recherche aérospatiale du Conseil national de recherches, le SMC et le Glenn Research Center de la NASA ont lancé une étude scientifique nord-américaine d'envergure afin de mieux comprendre le givrage des aéronefs et les températures hivernales dangereuses. L'étude sur le givrage des aéronefs (AIRS II) de 3 millions de dollars a porté avant tout sur la pluie verglaçante et d'autres phénomènes météorologiques hivernaux violents et a été conçue pour améliorer la sécurité du trafic aérien en améliorant les prévisions et la détection des dangers météorologiques hivernaux pour les aéronefs. Plus de 50 chercheurs provenant de quatre pays ont participé à l'étude AIRS II qui s'est déroulée dans les régions d'Ottawa, de Mirabel, de l'est de l'Ontario et du sud du Québec, de novembre 2003 à avril

2004. Cette étude aidera en fin de compte à améliorer la capacité d'Environnement Canada à détecter et prévoir les conditions météorologiques hivernales dangereuses comme les précipitations de pluies verglaçantes, de givrage, des vents et de la neige dans l'espace aérien d'un aéroport.

Partenariat avec le secteur de l'énergie : Le système de cartographie éolienne (WEST), développé par le SMC, permet aux utilisateurs de déterminer l'endroit le plus approprié pour installer des centrales éoliennes. Depuis l'élaboration du WEST, les demandes formulées au SMC, par le secteur de l'énergie éolienne, ont sensiblement augmenté. Le WEST a permis de dresser un atlas des vents qui est utilisé par l'industrie et a permis de mener des études spécifiques pour le compte de Manitoba Hydro et pour la province de Québec.

Chaire de recherche industrielle sur les phénomènes météorologiques extrêmes : EC appuie la Chaire de recherche industrielle sur les phénomènes météorologiques extrêmes du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, par l'entremise du SMC, et de l'Institut pour la réduction de pertes catastrophiques. Le titulaire de la chaire est le Professeur Ronald Stewart, ancien scientifique principal du SMC. La chaire améliorera l'étude des causes et des conséquences des événements météorologiques extrêmes, ainsi que l'enseignement dans ce domaine. Le SMC consacre 500 000 $ à cette initiative au cours des cinq prochaines années.

Partenariats internationaux : Le Canada, par l'intermédiaire du SMC, joue un rôle clé dans les initiatives internationales axées sur la météorologie. Certaines de ces activités sont effectuées dans le cadre de l'Organisation mondiale de météorologie (OMM). Il y a également beaucoup d'accords bilatéraux avec les services météorologiques et hydrologiques nationaux de divers pays, dont : l'autorité météorologique chinoise, le *National Weather Service* des États-Unis, Météo-France, ainsi que d'autres consortiums et groupes de travail dévoués à l'avancement de la prévision environnementale.

- En juillet 2003, lors d'une réunion ministérielle du Sommet sur l'observation de la Terre (SOT) tenue à Washington, 33 pays, dont le Canada et plus de 30 organismes internationaux ont signé une déclaration sur un effort international commun en vue d'améliorer les capacités d'observation de la Terre, de la part et pour toutes les nations. Le Canada, avec son expertise reconnue en télédétection, technologie de l'espace, surveillance sur place, traitement de données et par ses efforts à l'échelle mondiale dans l'élaboration de modèles mathématiques de l'atmosphère et de l'océan, est bien placé pour contribuer à cet effort. Le groupe intergouvernemental sur l'observations de la Terre (GOT), formé lors du premier Sommet sur l'observation de la Terre en juillet 2003, est responsable de l'élaboration d'un cadre conceptuel et d'un plan décennal de mise en oeuvre pour un Système d'observations de la Terre, complet, coordonné et soutenu. Le sous-ministre adjoint du SMC est le représentant canadien au GOT. Le premier atelier canadien interdépartemental pour le GOT a eu lieu au siège social de l'Agence canadienne de l'espace à St-Hubert, Québec, en janvier 2004.

- En 2002-2003, le SMC a conclu un accord formel avec la *National Oceanographic and Atmosphéric Administration* des États-Unis (NOAA) afin d'améliorer l'échange et l'usage des données environnementales. Selon cet accord, le Service canadien des glaces du SMC travaillera avec la garde côtière des É.-U. pour intégrer les renseignements, sur la glace

de mer, la glace de lac et les icebergs, qui sont accessibles pour les collectivités maritimes nord-américaines. L'objectif de cette collaboration est d'améliorer la qualité des renseignements accessible pour les utilisateurs, tout en réduisant le dédoublement des efforts et des coûts. Cette initiative, mise en œuvre dans les Grands Lacs au cours des trois dernières années et qui s'étendra jusqu'à l'Arctique en 2004, inclura les renseignements sur les icebergs en 2005. Actuellement, des normes de production communes ont été adoptées et la production partagée est en place. Les activités communes de formation sont également en cours. On envisage, à l'avenir, d'intégrer les activités d'élaboration, afin de mener à une infrastructure de production complètement intégrée.

- Le SMC est impliqué de façon active dans une initiative de l'OMM dans le cadre du programme THORPEX, pour organiser la recherche mondiale reliée aux évènements météorologiques de grand impact. Tel qu'indiqué dans le plan régional nord-américain de THORPEX, «… l'Amérique du Nord subit des conditions météorologiques diverses et extrêmes comprenant des inondations soudaines, des sécheresses, des orages tropicaux, des ouragans, de la grêle, des tornades, des vents dommageables, des tempêtes de neige, de la pluie verglaçante, des vagues de chaleur, des indices forêt-météo et des périodes météorologiques stagnantes et stables qui peuvent causer du brouillard ou diminuer la qualité de l'air. Des progrès seront fait grâce à THORPEX en augmentant la collaboration internationale entre les communautés de recherche et les communautés opérationnelles de prévision, ainsi que les utilisateurs des outils de prévision. THORPEX est spécifiquement conçu pour améliorer rapidement la précision des prévisions météorologiques de grands impacts, de 1 à 14 jours, au profit de la société et de l'économie… »

Renforcement des capacités dans le secteur météorologique privé : Le secteur météorologique privé canadien est petit, mais diversifié. Le SMC entretient toujours des relations solides avec ce secteur, grâce à l'élaboration et à l'utilisation de services météorologiques à valeur ajoutée. Le Ministère travaille à améliorer l'accès aux données ainsi qu'à déterminer les possibilités d'affaires, nouvelles et émergentes, pour ce secteur.

Annexes du RMR 2003-2004

Annexe A : Regroupement des rapports 117

A.1 Stratégie de développement durable 117

A.2 Grandes initiatives législatives et réglementaires 120

A.3 Rapports annuels législatifs 125

A.3.1 *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux* 125

A.3.2 *Loi sur la protection d'espèces animals ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial (WAPPRIITA)* 125

A.3.3 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE (1999)) 127

A.3.4 Autres rapports législatifs 128

Loi sur les frais d'utilisation

Loi sur les ressources en eau du Canada

Loi sur l'accès à l'information

Loi sur la protection des renseignements personnels

A.3.5 Autres rapports législatifs et rapports d'étapes 129

A.4 Fondations 130

A.4.1 Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère (FCSCA) 130

A.4.2 Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) 131

A.4.3 Fonds municipaux verts (FMV) de la fédération canadienne des municipalités (FCM); le Fonds d'habilitation municipal vert (FHMV); le Fonds d'investissement municipal vert (FIMV) 132

A.4.4 Clayoquot Biosphere Trust 133

Annexe B : Renseignements financiers 134

B.1 Aperçu du rendement financier 134

B.2 Tableaux financiers récapitulatifs 135

B.2.1 Sommaire des crédits approuvés 136

B.2.2 Comparaison des dépenses totales prévues et des dépenses réelles 137

B.2.3 Comparaison historique des dépenses totales prévues et des dépenses réelles 138

B.2.4 Recettes par secteur d'activité 139

B.2.5 Paiements de transfert par secteur d'activité 140

B.2.6 Comparaison des dépenses nettes prévues et des dépenses nettes réelles pour l'exercice 2003-2004 par organisation et par secteur d'activité 143

B.2.7 Projets par secteur d'activité 144

B.2.8 Passif éventuel 145

B.2.9 Frais d'utilisation externe 146

Annexe C : Autres renseignements 151

C.1 Vérifications et évaluations pour l'exercice 2003-2004 151

C.2 Recommandations de comités parlementaires pour 2003-2004 152

C.3 Initiatives horizontales 153

C.4 Publications choisies de 2003-2004 154

C.5 Ressources électroniques et sites web choisis 155

C.6 Glossaire 157

C.7 Personnes-ressources 158

Annexe A : Regroupement des rapports

A.1 Stratégie de développement durable

Stratégie de développement durable de 2001-2003

Environnement Canada a déposé sa deuxième stratégie de développement durable portant sur la période de 2001 à 2003 à la Chambre des communes en février 2001. Ceci est le troisième et dernier rapport sur le progrès de cette stratégie.

En vertu de la *Loi sur le vérificateur général*, certains ministères et organismes fédéraux ont dû préparer des Stratégies de développement durable (SDD) pour la première fois en 1997. En vertu de cette même loi, les ministères doivent aussi mettre à jour leurs stratégies tous les trois ans. Le Secrétariat du conseil du Trésor oriente la production de rapports annuels dans le but d'informer les membres du Parlement sur les progrès réalisés à l'égard des engagements pris dans le cadre des SDD.

La SDD 2001-2003 d'Environnement Canada a contribué à l'élaboration d'un plan d'action pour l'innovation qui servira de base à des solutions viables à long terme afin d'assurer la transmission du patrimoine écologique aux générations futures du Canada. La SDD renforce le rôle du Ministère pour qu'il se distingue comme chef de file en prêchant l'exemple et pour qu'il renforce les capacités et les engagements avec ses partenaires. La SDD définit les buts et les objectifs sous quatre thèmes que le Ministère juge d'une importance cruciale pour réaliser des progrès à l'égard du développement durable :

- connaissances pour le processus décisionnel;
- incitatifs;
- partenariats et collectivités durables;
- gestion du développement durable.

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples d'objectifs atteints avec succès au cours du dernier exercice financier. De l'information détaillée supplémentaire sur le rendement pour la période du 1er avril 2003 au 10 décembre 2003 est disponible à http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/dpr2003table_f.html.

Les connaissances nécessaires au processus décisionnel

- Le Ministère a réalisé des progrès importants en travaillant, entre autre, avec la communauté de la science de l'environnement pour étudier des moyens d'améliorer l'efficacité et l'efficience de la rechercher scientifique par des réseaux et des occasions d'établir des partenariats, et poursuivra ces efforts dans ses engagements de la SDD 2004-2006.
- Environnement Canada a amélioré l'accessibilité aux données du site météorologique à guichet unique (http://weatheroffice.ec.gc.ca), notamment en introduisant des données radar en temps réel, des interfaces plus simples à utiliser et le lancement d'un site web d'archives sur le climat qui offre un accès aux données historiques électroniques sur le climat et sur l'eau. L'utilisation du site web du bureau météorologique continue d'augmenter – en mars 2004, le site fut consulté plus de 13,3 millions de fois et visité, en moyenne, 365 000 fois par jour.

- Le Ministère a joué un rôle clé en aidant à gérer, dans tout le Canada, les activités reliées à la Semaine de l'environnement et à la journée de l'air pur, servant ainsi de dénominateur commun à un bon nombre d'organisations, de collectivités et de groupes locaux afin de les aider à mettre l'accent sur les messages environnementaux, particulièrement dans le domaine de l'air pur et du changement climatique, et en encourageant les Canadiens à prendre des mesures visant la conservation et la protection de la qualité de vie environnementale.

Les incitatifs

- Le programme de dons écologiques a été mis en oeuvre avec succès. Il sera élargi et poursuivi à titre d'engagement dans la SDD 2004-2006.
- Environnement Canada est en charge du développement d'un système de compensation, une approche axée sur le marché qui incitera les réductions des émissions de gaz à effet de serre (GES) et mènera à la création d'amortisseurs économiques.

Les partenariats et les collectivités durables

- EC a renforcé les initiatives axées sur l'écosystème qui constituent d'excellents exemples de programme appuyant les collectivités durables grâce à une approche intégrée de la gestion des enjeux environnementaux. Les initiatives axées sur l'écosystème seront appuyées davantage par un des engagements de la SDD 2004-2006.
- Le Ministère a poursuivi son engagement et maintenu son leadership dans le cadre de l'initiative sur les collectivités durables de la Nouvelle-Écosse– un partenariat unique rassemblant plus de 40 gouvernements fédéral, provinciaux, municipaux et des Premières nations conçu dans le but de travailler avec les collectivité et d'appuyer leur vision d'un plus grand bien-être social, économique, environnemental et cultural.

La gestion du développement durable

- Environnement Canada a joué un rôle de pivot avec l'élaboration de moyens de rendre compte du rendement de l'environnement lors d'opérations fédérales pangouvernementales, et a apporté des contributions importantes à des projets particuliers tels que :
  - Le programme Transitpasse qui permet aux fonctionnaires d'acheter à rabais des laissez-passer d'autobus à travers le système de la paye;
  - la présentation du Défi d'une tonne aux fonctionnaires et de leur rôle dans cette initiative;
  - l'élaboration de mesures de rendement communes;
  - la publication du tout premier rapport sur le rendement pangouvernemental, *Écologisation de la grande maison fédérale.*
- Le Ministère a appliqué à ses propres opérations des mesures très novatrices de réduction des GES, par exemple :
  - mise à l'essai des conférences neutres en carbone; nous avons été la première organisation fédérale à acheter des crédits de carbone pour compenser les émissions des GES produites lors d'événements spéciaux et la première organisation au Canada à retirer ces crédits;

- ajout d'une formule à notre systèmes de voyages automatisé qui prend note automatiquement des émissions de GES produites lors de voyages d'affaire, et conduire un projet pilote sur les déplacements durables dans une région;
- l'implantation de technologies vertes dans les édifices appartenant à EC, par exemple des projets géothermiques, solaires et autres;
- amorcer un projet pilote, Plus d'une tonne, pour développer des « empreintes organisationnelles de carbone », ce qui permettrait aux employés d'élaborer des programmes vigoureux sur la réduction des GES.

Pour avoir la version complète des rapports sur le rendement de la Stratégie de développement durable d'Environnement Canada (2001-2003), veuillez consulter les sites suivants :

- http://www.ec.gc.ca/dpr/2004/fr/app1.htm#anchora1;
- http://www.ec.gc.ca/dpr/2003/fr/app1.htm#anchora1;
- http://www.ec.gc.ca/dpr/2002/fr/app1.htm#anchora1.

Stratégie de développement durable de 2004-2006

La Stratégie de développement durable 2004-2006 d'Environnement Canada a été déposée en février 2004. Elle s'appuie sur les points forts de notre stratégie précédente et continue d'être axée sur les quatre thèmes qui ont façonné la démarche du Ministère au cours des dernières années :

- information pour le processus décisionnel;
- instruments innovateurs;
- partenariats pour le développement durable;
- en fonction du développement durable

La nouvelle stratégie met l'accent sur un avenir façonné par une solide base de connaissances qui met sur le même pied d'égalité le capital humain et naturel et le capital économique, qui informe le débat public et qui assure l'intégration du processus décisionnel. Elle fait appel à l'utilisation stratégique des forces du marché pour assurer qu'une bonne politique économique soit aussi une bonne politique environnementale et sociale. La stratégie met l'accent sur les partenariats et les modèles de gouvernance qui favorisent la prise de décisions horizontales au sein des gouvernements, des entreprises et des collectivités. Enfin, elle exige que nous fassions preuve de leadership en donnant l'exemple pour nos propres activités.

La SDD 2004-2006 souligne aussi les engagements d'Environnement Canada à participer à l'élaboration d'une démarche pangouvernementale en vue d'atteindre le développement durable et pour donner suite à nos engagements internationaux en matière de durabilité, dont les engagements pris suite au Sommet mondial sur le développement durable.

La SDD 2004-2006 d'Environnement Canada présente plus clairement les résultats qui selon nous, permettront non seulement une meilleure transition vers le développement durable, mais aussi, qui permettront aux Canadiens de mieux identifier où les progrès sont réalisés. Cette stratégie peut être consultée à http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS2004/index_f.cfm.

Annexe A.2 : Grandes initiatives législatives et réglementaires

Rendement des initiative réglementaires				
Secteur d'activité de l'environnement sain				
Nom de l'initiative réglementaire	**Objet de l'initiative réglementaire**	**Résultats escomptés**	**Critères de mesure du rendement**	**Résultats obtenus**
Modifications au Règlement sur les rejets de chlorure de vinyle	Ces modifications, qui ont été recommandées par le Comité mixte permanent sur l'examen de la réglementation, sont surtout d'ordre administratif.	Les modifications proposées visent notamment à clarifier l'interprétation du *Règlement sur les rejets de chlorure de vinyle, 1992.*	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I, le 3 avril 2004
Modifications au Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone	Le Règlement proposé fait en sorte que les utilisateurs qui pourraient être dans l'impossibilité d'utiliser une substance de remplacement n'appauvrissant pas la couche d'ozone puissent avoir accès aux HCFC sans nuire à l'engagement du Canada de réduire sa consommation totale.	Les modifications au Règlement sont de nature administrative et continuent d'encourager une plus grande réduction des HCFC conformément au but du Protocole de Montréal.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I, le 3 avril 2004
Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression	Le Règlement proposé réduira les émissions des moteurs hors route à allumage par compression et harmonisera les règles d'émission canadiennes avec les normes actuelles de l'Environmental Protection Agency des États-Unis (U.S. EPA) pour les moteurs diesel hors route.	Le Règlement proposé donnera lieu à des réductions des émissions d'hydrocarbures (HC), d'oxydes d'azote (NO_x), de particules (PM) et de monoxyde de carbone (CO) par ces moteurs pouvant atteindre 69 %.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I, le 8 mai 2004
Règlement sur l'acide chromique utilisé dans l'électrodéposition du chrome, l'anodisation au chrome ou la gravure inversée	Empêcher et réduire les émissions de chrome hexavalent par l'électrodéposition du chrome, l'anodisation au chrome et la gravure inversée.	Le Règlement réduira les émissions de chrome dans l'atmosphère par les opérations de traitement des surfaces métalliques.	Conformité au Règlement	Publication prévue dans la *Gazette du Canada*, Partie I à l'automne 2004
Règlement sur les émissions des moteurs nautiques à allumage commandé et les véhicules hors route	Le Règlement proposé introduira de nouvelles normes d'émission de gaz d'échappement, entrant en vigueur avec les modèles 2007, pour les moteurs nautiques à allumage commandé et les véhicules récréatifs hors route, qui seront harmonisées avec les normes d'émission de l'Environmental Protection Agency des États-Unis.	Le Règlement proposé réduira ou surveillera les émissions de polluants comme les composés organiques volatils (COV), les oxydes d'azote (NO_x) et le monoxyde de carbone (CO) émis par les véhicules marins personnels et les moteurs hors bord, ainsi que les véhicules tels que les VTT, les motocyclettes hors route et les motoneiges.	Conformité au Règlement	Un document de discussion a été parachevé et transmis le 31 août 2004 pour commentaires. La nouvelle date cible pour la publication dans la *Gazette du Canada*, Partie I est la fin de 2004 ou le début de 2005.
Règlement modifiant le Règlement sur le soufre dans le carburant diesel (anciennement Règlement sur le carburant diesel hors route)	Les modifications proposées limiteront la teneur en soufre du carburant diesel utilisé dans les applications ferroviaires, marines et hors route (équipements de construction, agricoles et industriels).	Plus grande protection de l'environnement et de la santé humaine par une réduction des émissions nocives des moteurs et équipements diesel utilisés dans des applications hors route.	Conformité au Règlement	On propose maintenant d'obtenir ce résultat par des modifications du *Règlement sur le soufre dans le carburant diesel*. La publication dans la *Gazette du Canada*, Partie I est prévue pour octobre 2004.
Règlement modifiant le Règlement sur l'essence	Le Règlement prolonge l'exemption pour l'utilisation de l'essence au plomb dans les véhicules de compétition pour une période de 5 ans se	Ce Règlement de modification continue de permettre à l'industrie de la course automobile de maintenir sa situation actuelle durant les cinq prochaines années. Les grandes associations de course	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 9 avril 2003

	terminant le 1er janvier 2008.	automobile des États-Unis et les propriétaires locaux pourront dresser des plans sans incertitude durant cette période.		
Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)	Le Règlement impose des exigences supplémentaires pour réduire et empêcher les émissions dans l'environnement de substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) et de leurs halocarbures de remplacement, par les terres fédérales, les terres autochtones, les ministères fédéraux, les sociétés d'État, les organismes, les offices, et les ouvrages et entreprises de compétence fédérale (la grande maison fédérale).	Ces réductions ont pour but d'empêcher les dommages pouvant résulter de la destruction graduelle de la couche d'ozone et, par conséquent, de protéger l'écosystème et la santé humaine.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 27 août 2003
Règlement modifiant le Règlement sur le benzène dans l'essence	Le *Règlement sur le benzène dans l'essence* a été mis à jour avec une nouvelle méthode d'essai plus précise.	Les modifications sont mineures et de nature technique; le but du Règlement reste inchangé.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 8 octobre 2003
Règlement modifiant le Règlement sur le soufre dans l'essence	Le *Règlement sur le soufre dans l'essence* est modifié pour changer les méthodes d'essai afin d'obtenir une mesure plus exacte des faibles teneurs en soufre. Les limites de la teneur en soufre pour l'essence restent les mêmes, mais sont exprimées en milligrammes par kilogramme plutôt qu'en pourcentage en masse.	Les modifications sont mineures et de nature technique; le but du Règlement reste inchangé.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 8 octobre 2003
Règlement sur les émissions des petits moteurs hors route à allumage commandé	Le Règlement introduira des normes d'émissions pour les gaz d'échappement des petits moteurs hors route à allumage commandé modèles 2005 et ultérieurs d'une puissance inférieure à 25 hp, qui seront harmonisées avec celles de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Ces moteurs se trouvent généralement dans des engins de pelouse et de jardin (tondeuses, souffleuses, etc.), des engins industriels légers (soudeuses, pulvérisateurs à jet d'eau, etc.), et des engins forestiers légers (scies à chaîne, fendeuses, etc.).	Le Règlement réduira ou surveillera les polluants comme les composés organiques volatils (COV), les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO), et certaines substances toxiques aux termes de la LCPE 1999, comme le benzène, le buta-1,3-diène, l'acétaldéhyde, l'acroléine, le formaldéhyde et les particules d'un diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM_{10}), qui sont émis par les petits moteurs à allumage commandé.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 19 novembre 2003
Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers	Les modifications visent à simplifier et à améliorer le cadre de réglementation, et sont conçues pour accroître la clarté et les instructions pour les personnes réglementées et les organismes de réglementation. Les exigences fondamentales du Règlement actuel demeurent et restent inchangées par ces modifications.	Ces modifications conservent les mêmes exigences strictes concernant la qualité des effluents rejetés par l'industrie. Par conséquent, les normes environnementales sont conservées pour l'industrie des pâtes et papiers, sans nouveau coût de surveillance de la pollution pour celle-ci.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 19 mai 2004
Règlement sur les urgences environnementales	Ce Règlement améliorera la protection de l'environnement, de la vie humaine et de la santé en faisant la promotion de la prévention des urgences	Le Règlement exigera que *les personnes qui possèdent ou contrôlent* les substances mentionnées ci-dessus en quantité supérieure au seuil spécifié devront préparer et mettre en œuvre des plans d'urgence	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 10 septembre 2003

	environnementales pouvant résulter du rejet accidentel de substances inflammables ou d'autres substances dangereuses, de la protection civile, ainsi que la promotion des interventions et de la restauration en cas d'urgence environnementale.	environnementale détaillant les mesures de prévention, de protection civile, d'intervention et de restauration en cas d'urgence environnementale.		
Liste de quasi-élimination	Le but de cette initiative est de dresser une liste de quasi-élimination, l'hexachlorobutadiène (HCBD) et sa limite de dosage dans les solvants chlorés étant proposés en tête de liste.	Quand une substance est ajoutée à la liste de quasi-élimination, les dispositions du paragraphe 65(3) sont applications et exigent que les ministres de la Santé et de l'Environnement établissent un règlement spécifiant la quantité ou la concentration de la substance qui peut être rejetée dans l'environnement. Cela serait le résultat attendu de l'ajout d'une substance et de sa limite de dosage à la liste de quais-élimination. Cette dernière n'a pour effet que de faire appliquer les dispositions du par. 65(3) de la LCPE.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I, le 16 août 2003
Règlement modifiant le Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles - Modification des articles 16 et 29	Le *Règlement modifiant le règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* a formulé pour l'industrie un mécanisme simplifié et souple qui lui permettra de proposer plus rapidement au gouvernement des ajouts à la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP) (p. ex. substances chimiques, polymères, substances biochimiques, biopolymères et organismes vivants identifiés comme substances dans le commerce au Canada).	La modification ne devrait avoir qu'un impact minimal sur les intervenants informés et réglementés. Aucun coût supplémentaire ni aucun coût administratif mineur ne résultera de cette modification. On s'attende également à ce que les changements réduiront la charge de travail de façon importante pour les industries chimiques et biochimiques, et les industries des polymères et des biopolymères.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 18 juin 2003
Règlement sur les solvants de dégraissage	Le Règlement limite, puis réduit l'utilisation du trichloroéthylène (DCE) et du tétrachloroéthylène (PERC) dans les opérations de dégraissage par solvant.	Le Règlement a pour but de réduire les quantités de TCE et de PERC (des substances toxiques pour l'environnement et/ou la santé humaine) utilisées annuellement dans les opérations de dégraissage par solvant, et réduira les émissions totales de ces substances.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 13 août 2003
Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets contenant des BPC – Harmoniser les contrôle d'exportation et d'importation des déchets contenant des BPC	Réviser les contrôles de l'actuel *Règlement sur l'exportation de déchets contenant des BPC.*	Les modifications introduisent des contrôles plus stricts sur l'importation et l'exportation de déchets contenant des BPC.	Conformité au Règlement	Un examen complet de l'initiative a été entrepris en tenant compte de l'ensemble des initiatives de réglementation des BPC. Des travaux supplémentaires sur les questions stratégiques en suspens sont nécessaires pour parachever le plan d'action.
Règlement sur les mouvements interprovinciaux de déchets et de produits recyclables dangereux	Des modifications sont nécessaires pour harmoniser les définitions avec les révisions proposées au *Règlement sur les mouvements interprovinciaux de déchets et de produits recyclables dangereux.*	Mise à jour des définitions des déchets et des produits recyclables dangereux.	Conformité au Règlement	Les contrôles exigés sur les mouvements interprovinciaux des déchets et des produits recyclables dangereux sont en cours de réévaluation pour garantir l'efficacité du système de suivi.
Règlement sur	Le Règlement contrôlera les	Le but du Règlement proposé est de	Conformité	Des travaux

l'exportation et l'importation des déchets non dangereux prescrits destinés à l'élimination finale.	exportations et les importations de déchets non dangereux destinés à l'élimination finale par le truchement d'un avis et d'un mécanisme de consentement éclairé préalable.	protéger l'environnement et la santé humaine contre les risques posés par les mouvements et les éliminations non autorisées des déchets non dangereux. Ce Règlement fera respecter les obligations internationales du Canada en vertu de la Convention de Bâle et de l'Accord Canada-États-Unis.	au Règlement	supplémentaires ont été nécessaires pour détailler le mécanisme proposé. Il y aura une consultation finale sur le mécanisme proposé dans le Règlement avant la préparation de celui-ci en vue de sa publication dans la *Gazette du Canada*, Partie I en 2005.
Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses (anciennement Modification au Règlement sur l'exportation et l'importation des déchets dangereux)	Le Règlement aidera à améliorer la surveillance des importations et des exportations de déchets et de produits recyclables dangereux.	Le but du Règlement proposé est de protéger l'environnement canadien et la santé humaine contre les risques posés par les mouvements de déchets et de produits recyclables dangereux dans les exportations à partir du Canada et les importations au Canada.	Conformité au Règlement	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I, le 20 mars 2004
Règlement sur les biphényles polychlorés (BPC)	Le nouveau Règlement, qui remplace le *Règlement sur les biphényles chlorés*, contiendra des dates limites pour l'utilisation des BPC ainsi que des exigences d'étiquetage et de déclaration qui permettront de faire un suivi de leur élimination.	Le but du Règlement proposé est de protéger l'environnement du Canada et la santé des Canadiens contre les risques posés par l'utilisation et le rejet des BPC, et de faire respecter les obligations et engagements nationaux et internationaux du Canada.	Conformité au Règlement	Publication prévue en 2005 dans la *Gazette du Canada*, Partie I.
Modifications au Règlement sur le stockage des matériels contenant des BPC	Les modifications incluront des dates limites sur le stockage avant l'élimination.	Le but des modifications proposées est de minimiser les risques pour l'environnement canadien et la santé des Canadiens qui sont liés au stockage à long terme des BPC.	Conformité au Règlement	On examine la possibilité d'une fusion avec le *Règlement sur les biphényles polychlorés* (BPC). La publication est prévue dans la *Gazette du Canada*, Partie I en 2005.
Règlement sur les réservoirs de stockage (anciennement Règlement fédéral sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés*)*	Ce Règlement comportera des exigences techniques pour empêcher la contamination du sol et des eaux souterraines par les systèmes de stockage contenant du pétrole et des produits pétroliers apparentés. Il visera les propriétaires de systèmes de stockage de la grande maison fédérale (ministères, offices et organismes, sociétés d'État, terres fédérales et autochtones et ouvrages et entreprises de compétence fédérale) et les fournisseurs qui livrent des combustibles sur les terres fédérales st autochtones.	Le Règlement protégera l'environnement en tenant le pétrole et les produits pétroliers apparentés à l'écart des sources d'eau potable et empêchera la création de sites contaminés. Le Règlement proposé comblera une lacune de réglementation en offrant aux terres fédérales et autochtones un niveau de protection de l'environnement équivalant à celui offert par les règlements provinciaux.	Conformité au Règlement	Les séances de consultation, basées sur un document d'intention, ont été prolongées à 8 mois pour permettre une meilleure participation des intervenants, particulièrement des personnes effectuant des travaux sur les terres autochtones. La résolution finale des problèmes techniques, administratifs et juridiques soulevés au cours des consultations est presque terminée. Il y a eu des changements dans l'équipe initiale concernant les communications, l'analyse de la réglementation, les représentants

				régionaux et la rédaction juridique. Près de 100 documents externes ont été cités dans les instructions et une solution a été trouvée pour 80 % d'entre eux. Le Règlement doit paraître dans la *Gazette du Canada*, Partie I en juin 2005.
Secteur d'activité de la nature				
	Proclamation par étapes de la nouvelle loi visant à protéger les espèces en péril et leurs habitats essentiels.	Fournir un cadre pour empêcher les espèces sauvages canadiennes de disparaître du Canada ou entièrement; veiller au rétablissement des espèces disparues au Canada, en danger de disparition ou menacées; et favoriser la gestion des espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent en voie de disparition ou menacées.	Protection et rétablissement des espèces	La plupart des articles de la *Loi sur les espèces en péril* ont été promulgués en juin 2003; les autres entreront en vigueur le 1er juin 2004.
	Règlement élaboré pour accompagner la proclamation de la *Loi sur les espèces en péril*.	Fournir le premier ensemble de dispositions, y compris les dispositions régissant la Liste des espèces en péril.	Protection et rétablissement des espèces	Décret pris pour accuser réception, par le gouverneur en conseil, des évaluations des 79 espèces faites par le CSEMDC en 2002 et 2003, ce qui déclenche le début du délai de 9 mois pour la prise de décision par le gouverneur en conseil pour ce qui est d'ajouter ces espèces à la Liste des espèces en péril (annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*).
	Modification du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*.	Établissement de la première réserve nationale de faune sur des terres administrées par le ministère de la Défense nationale.	Protection de l'habitat.	Établissement de la première réserve nationale de faune à la BFC Suffield, la première réserve établie sur une base des Forces canadiennes (19 juin 2003).
	Modification du *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* pour refléter les conclusions de la 12e Conférences de parties de la CITES.	Mise à jour du Règlement pour refléter les décisions internationales sur les changements à la liste de contrôle de la CITES.	Protection des espèces	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 2 avril 2004
	Modification annuelle à l'annexe 1 du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (réglementation de la chasse).	Mise à jour du Règlement pour modifier la réglementation de la chasse (saisons, maximums de prises) pour refléter les changements de population de certains oiseaux migrateurs.	Gestion des espèces sauvages	Le Règlement a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, en juin 2003

Annexe A.3 Rapports annuels législatifs

A.3.1 *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux*

Objet : La *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux* a été sanctionnée le 11 juillet 1955. Elle prévoit l'octroi de permis pour l'amélioration des cours d'eau internationaux afin que les ressources hydriques du Canada soient aménagées et employées dans l'intérêt du pays. La Loi ne s'applique ni aux ouvrages sur les cours d'eau internationaux construits aux termes d'une disposition d'une loi du Parlement du Canada, ni aux ouvrages situés dans les eaux frontalières selon la définition du Traité des eaux limitrophes du 11 janvier 1909, ni aux ouvrages construits, exploités et entretenus seulement pour des besoins ménagers, sanitaires ou à des fins d'irrigation.

Administration : Le règlement d'application de cette loi a été adopté par le décret CP 1955-1899 en date du 29 décembre 1955, puis modifié par le décret CP 1987-1943 en date du 17 septembre 1987 et par le décret CP 1993-764 en date du 20 avril 1993. Le ministère de l'Environnement applique cette loi depuis juin 1971.

Activité : Pendant l'année 2003, il n'y a eu aucun avis d'exception à l'application de la Loi. S'il veut demander une exception, le promoteur doit aviser le ministre et y inclure les renseignements spécifiques demandés aux termes du règlement découlant de la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux.*

Pendant l'année 2003, des études d'évaluation environnementales ont été réalisées pour le projet d'hydroélectricité de Brilliant Expansion sur la rivière Kootenay, près de Castlegar, en Colombie-Britannique, tel qu'exigé aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Environnement Canada et Pêches et Océans Canada ont tous deux conclu que le projet n'aura pas d'effets importants sur l'environnement si les mesures d'atténuation recommandées sont mises en oeuvre. La licence pouvant être émise aux termes de la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux* a donc été finalisée et transmise au promoteur. La licence est entrée en vigueur le 31 août 2003 pour une période de 50 ans.

A.3.2 *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial* (WAPPRIITA)

Objet : La *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial* (WAPPRIITA) a reçu la sanction royale le 17 décembre 1992. Elle est entrée en vigueur le 14 mai 1996, lorsque le *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* a pris effet. La WAPPRIITA vise à protéger les espèces végétales et animales canadiennes et étrangères contre la surexploitation due au braconnage et au commerce illégal ainsi que les écosystèmes canadiens contre l'introduction d'espèces considérées comme nuisibles. Elle atteint ces objectifs en réglementant le commerce international et le transport interprovincial des végétaux et des animaux sauvages, y compris leurs parties et les produits qui en dérivent, de même qu'en considérant comme une infraction le transport de spécimens d'espèces sauvages illégalement obtenus entre les provinces, ou entre le Canada et d'autres pays.

La WAPPRIITA est l'instrument législatif par lequel le Canada remplit ses obligations en vertu de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Administration :
Responsables : Environnement Canada administre la WAPPRIITA par l'intermédiaire de son bureau national, où se trouvent la direction nationale de la CITES et les autorités scientifiques. Des gestionnaires de la CITES et des autorités scientifiques se trouvent également à Pêches et Océans Canada (poissons et mammifères marins) ainsi que dans chacune des provinces (sauf l'Alberta) et chacun des territoires (espèces gérées par les provinces ou les territoires). L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) aide Environnement Canada en traitant les documents de la CITES relatifs à l'exportation de plantes multipliées artificiellement, qui sont joints aux documents exigés en vertu de la *Loi sur la protection des végétaux*, administrée par l'ACIA.

L'exécution de la WAPPRIITA est supervisée par la Direction de l'application de la loi de la faune du Service canadien de la faune d'Environnement Canada et assurée par cinq bureaux régionaux (Pacifique et Yukon, Prairies et Nord, Ontario, Québec et Atlantique) en collaboration avec d'autres organismes fédéraux, l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et Pêches et Océans Canada (MPO), ainsi qu'avec les organismes provinciaux et territoriaux responsables de la faune.

Ententes avec les provinces et les territoires : Des protocoles d'entente (MOU) visant à appuyer la cogestion, l'administration et l'application de la WAPPRIITA ont été établis avec la Saskatchewan et le Yukon (1997), l'Alberta, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest (1998), et la Colombie-Britannique et l'Île-du-Prince-Édouard (1999). Des protocoles semblables sont actuellement en cours de négociation avec la plupart des autres autorités, notamment le Nunavut.

Le ministère de la Justice a signé des ententes avec l'Ontario (1996), l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick (1997), le Manitoba (1998), et la Nouvelle-Écosse et le Québec (2000) pour permettre la délivrance de contraventions en vertu de la Loi sur les contraventions en cas d'infraction à la WAPPRIITA. Des ententes similaires sont en cours de négociation avec d'autres provinces.

Licences : À l'heure actuelle, toutes les licences délivrées en vertu de la Loi visent la mise en oeuvre de la CITES. Toutes les licences d'importation de la CITES, tout comme les certificats de circulation provisoire d'animaux vivants et les certificats scientifiques, sont délivrées par Environnement Canada

Pêches et Océans Canada délivre les licences d'exportation de la CITES pour les poissons et les mammifères marins. Les provinces et les territoires (sauf l'Alberta dans tous les cas et la Colombie-Britannique dans le cas des espèces exotiques) délivrent des licences d'exportation de la CITES pour les végétaux et les animaux qui quittent leur territoire. Environnement Canada délivre au nom de l'Alberta et de la Colombie-Britannique des licences d'exportation de la CITES valides pour les expéditions multiples d'espèces végétales exotiques multipliées artificiellement par des pépinières certifiées.

Évolution de la réglementation : Le *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* (1996) désigne les espèces protégées par la Loi et précise les exigences de celle-ci en matière d'importation, d'exportation et de possession d'espèces sauvages.

Le 15 janvier 2000, on a modifié le *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* pour exempter certains objets personnels et objets à usage domestique des exigences en matière de licences de la CITES, conformément au paragraphe 3 de l'article VII de la Convention, et pour autoriser d'autres mesures visant à améliorer l'administration et l'application de la Convention au Canada.

Activité : La WAPPRIITA exige que le Ministre présente au Parlement des rapports annuels sur l'administration de la Loi au cours de l'année civile précédente. L'information concernant les plus récents développements touchant les licences, l'évolution de la réglementation, la conformité, l'application de la Loi et la coopération internationale sera disponible au moment du dépôt du rapport annuel de 2002, qui doit avoir lieu au plus tard en janvier 2004.

Le plus récent rapport peut être consulté à l'adresse suivante :

www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/wappa/index_f.cfm

A.3.3 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) [LCPE (1999)]

Objet : La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE (1999)], qui est entrée en vigueur le 31 mars 2000, accroît les pouvoirs du gouvernement et lui donne de nouveaux outils pour protéger l'environnement et la santé humaine. La Loi privilégie la prévention de la pollution comme méthode de protection de l'environnement, impose de nouveaux échéanciers stricts pour intervenir dans le dossier des substances toxiques et insiste à nouveau sur la responsabilité publique et la transparence.

La préparation du rapport annuel sur la LCPE (1999) découle de l'obligation, prévue par la Loi, de présenter un rapport annuel au Parlement sur l'administration et l'application ainsi que sur les activités de recherche menées aux termes de la Loi. Les chapitres du rapport correspondent aux 11 grandes parties de la LCPE (1999). Chaque chapitre présente une introduction sur les dispositions de la Loi, qui est suivie d'une description détaillée des activités liées à la LCPE (1999) mentionnées dans le Rapport ministériel sur le rendement (RMR) et des résultats obtenus.

Administration : Bien que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé aient tous deux des responsabilités en vertu de la LCPE (1999), c'est Environnement Canada qui s'occupe de l'administration et de l'application de la Loi.

Activité : Les activités entreprises conformément à la LCPE (1999) visent à protéger l'environnement et la santé humaine par le respect de l'un ou de plusieurs des engagements suivants :

- Diminuer la dépendance à l'égard des substances toxiques ou nocives dans les produits et les procédés.
- Gérer les déchets plus efficacement.
- Améliorer la préparation, la prévention et l'intervention en cas d'urgence.
- Prévenir ou réduire les rejets de substances toxiques ou nocives.
- Éliminer quasi complètement les rejets de substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT).
- Réduire la pollution transfrontalière.

- Améliorer la sensibilisation à l'environnement et le comportement des partenaires canadiens ou étrangers.

Vous trouverez des renseignements sur les engagements énumérés ci-dessus et les activités qui y sont associées dans les rapports annuels de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ou dans le Registre de la protection de l'environnement de la LCPE à l'adresse suivante : http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm.

A.3.4 Autres rapports législatifs

Loi sur les frais d'utilisation – La *Loi sur les frais d'utilisation* est entrée en vigueur le 31 mars 2004. Elle s'applique à toutes les organisations énumérées aux sections I, II et III de la *Loi sur la gestion des finances publiques* qui ont le pouvoir de fixer un tarif aux termes d'une loi du Parlement. En vertu de la *Loi sur les frais d'utilisation*, les ministres doivent présenter annuellement un rapport sur tous leurs frais d'utilisation en vigueur ainsi que sur toutes les propositions qu'ils ont présentées au Parlement l'année précédente en vue de créer ou de modifier des frais d'utilisation sous leur autorité. Environnement Canada n'a pas créé de frais d'utilisation en 2003-2004 et n'a pas modifié de frais d'utilisation déjà en vigueur. On peut trouver des renseignements sur les frais d'utilisation exigés aux termes de la *Politique sur les frais d'utilisation externe* à l'annexe B.2.9. Les renseignements sur l'état des initiatives clés de législation et de réglementation d'Environnement Canada se trouvent à l'annexe A.2. Et, les lois et les règlements environnementaux en vigueur sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante : http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs/fre/Default.cfm.

La ***Loi sur les ressources en eau du Canada***, proclamée le 30 septembre 1970, fournit le cadre pour collaboration avec les provinces et les territoires en ce qui concerne la conservation et l'utilisation des ressources en eau du Canada. En vertu de l'article 38 de la *Loi sur les ressources en eau du Canada*, un rapport sur les activités assujetties à la Loi doit être déposé au Parlement après la fin de chaque année financière. Ce rapport décrit un vaste éventail d'activités fédérales menées en vertu de la Loi (recherches importantes sur l'eau, participation à des accords et à des entreprises fédérales-provinciales, programme d'information du public, etc.). Le plus récent rapport annuel est disponible en version électronique à : http://www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/ar/f_ar.htm.

La ***Loi sur l'accès à l'information*** fournit un accès à l'information contenue dans les documents d'une administration publique. Un répertoire des institutions gouvernementales doit être publié et mis à la disposition du public au moins une fois par année. Ce répertoire décrit la structure et les responsabilités de chaque organisme, mentionne toutes les catégories de documents qui relèvent de chaque organisme (avec suffisamment de précisions pour faciliter l'exercice du droit d'accès) et énumère les manuels utilisés par les employés. Ces renseignements sont disponibles dans la publication gouvernementale Info Source. Vous pouvez accéder électroniquement à Info Source à l'adresse suivante : http://www.infosource.gc.ca/index_f.asp. Conformément à l'article 72 de la *Loi sur l'accès à l'information*, un rapport annuel sur l'administration de celle-ci doit être déposé au Parlement par chaque institution gouvernementale.

La ***Loi sur la protection des renseignements personnels*** complète la législation canadienne en matière de protection des renseignements personnels en ce qui concerne les renseignements détenus par les organismes gouvernementaux et accorde aux Canadiens un droit d'accès à ces renseignements. Les banques de renseignements personnels détenues par les organismes

gouvernementaux doivent être rendues publiques et accessibles au moins une fois par année. Les raisons de la collecte de données, l'utilisation conforme de ces données, la période de conservation et les normes de retrait des renseignements personnels doivent être décrits. Conformément à l'article 72 de la Loi, un rapport annuel sur l'administration de celle-ci doit être présenté au Parlement par chaque institution fédérale.

A.3.5 Autres rapports législatifs et rapports d'étapes

Certains organismes et initiatives, dont la gestion ou la présidence relève d'Environnement Canada, rédigent des rapports annuels.

Rapport	Description
Accord Canada – États-Unis sur la qualité de l'air rapport d'étape 2002 (publié deux fois l'an)	http://www.ec.gc.ca/pdb/can_us/qual/2002/index_f.html Le rapport d'étape 2002 est le sixième rapport d'étape aux termes de l'Accord Canada-États-Unis de 1991 sur la qualité de l'air et il est le premier rapport abordant les nouvelles exigences conformément à l'Annexe sur l'ozone (Annexe III) signée par le Canada et les États-Unis à Washington en décembre 2000. Ce rapport souligne les mesures entreprises par le Canada et les États-Unis au cours des deux dernières années pour lutter contre la pollution atmosphérique transfrontalière en vertu de l'Accord, c'est-à-dire contre les pluies acides et l'ozone troposphérique.
L'assainissement de l'air au Canada : Rapport d'étape de 2003 sur les particules et l'ozone	http://www.ec.gc.ca/air/PM_resp_03/toc_f.html ou http://www.ec.gc.ca/air/PM_resp_03/PM_resp_03_f.pdf
Changements climatiques: l'investissement fédéral Rapport d'ensemble de 1997-2002	http://www.climatechange.gc.ca/francais/publications/comprehensive/index.html
Le Programme des dons écologiques - Rapport des réalisations 1995-2003	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/ecogifts/rpt95-03_f.cfm Le Rapport des réalisations 1995-2003 du Programme des dons écologiques (PDE) s'adresse aux donateurs, aux bénéficiaires et aux organismes partenaires du PDE. Il résume les faits saillants et les résultats depuis la création du PDE jusqu'à la fin de l'exercice financier 2002. Le rapport brosse un portrait du PDE et des principales étapes franchies jusqu'à maintenant; il présente aussi les faits saillants nationaux et régionaux ainsi qu'une vue d'ensemble des partenariats en place et des futures orientations.
Programme d'évaluation environnementale – rapport annuel	http://www.ec.gc.ca/ea-ee/communication/reports/reports_f.asp Rapport annuel du Programme d'évaluation environnementale
Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia - Perspective quinquennale	http://www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/reports/5_year_perspective/summary_f.htm Le rapport est axé sur les accomplissements des cinq dernières années, entre les gouvernements du Canada et de la Colombie-Britannique, en matière d'air et d'eau pures, de conservation de l'habitat et des espèces, ainsi que dans la réalisation de collectivités durables dans le bassin de Georgia.
Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs rapport sur les faits saillants 2000-2003	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/glwcaphighlights-2003-f.html Le rapport met en évidence les activités, les projets et les programmes axés sur les milieux humides, qui viennent d'être mis en place ou qui sont actifs depuis l'an 2000.

Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hsp-pih/2002/index_f.cfm Rapport annuel du programme d'intendance de l'habitat
Rapport annuel du Service météorologique du Canada	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/information_publications_f.html Rapport annuel du Service météorologique du Canada
Progrès en matière de prévention de la pollution rapport annuel	http://www.ec.gc.ca/p2progress/fr/index.cfm Le rapport annuel du Comité fédéral de coordination sur la prévention de la pollution est axé sur les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs fixés dans la stratégie fédérale de prévention de la pollution et le plan d'action.
Rétablissement des espèces canadiennes en péril - Rapport annuel du RESCAPÉ	http://www.speciesatrisk.gc.ca/publications/serieList.cfm?idSerie=2&lang=f Rapport annuel du programme du rétablissement des espèces canadiennes en péril.

Annexe A.4 Fondations

Nom de la fondation : Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère (FCSCA) (http://www.cfcas.org/index_e.html)

Résultats escomptés (RPP 2003-2004)	**Résultats obtenus**
Compréhension de phénomènes clés du système climatique (indicateurs stratosphériques de variations du climat, chimie et physique des matières organiques dans les particules en suspension de l'atmosphère, traces de gaz), y compris les sources de gaz à effet de serre et les puits (émissions de flux d'oxydes nitreux, flux pour le couvert végétal, chimie atmosphérique); Compréhension de phénomènes clés de la chimie météorologique et atmosphérique qui ont un impact sur la qualité de l'air Compréhension de la prédiction de phénomènes météorologiques violents et dangereux (prévisions et systèmes météorologiques); Mise au point et amélioration de modèles de systèmes de météorologie, de qualité de l'air (composés organiques volatils dans l'atmosphère, polluants organiques persistants) et climatiques adaptés au contexte régional du Canada; Amélioration des connaissances sur les océans et les phénomènes atmosphériques qui permettront de produire de meilleures prévisions sur l'environnement	En 2003, la FCSCA a reçu de nouveaux fonds totalisant 50 M $ et son mandat a été prolongé jusqu'en 2010. Ces nouveaux fonds ont permis à la Fondation de revoir ses critères de financement et ses structures. Cette analyse a amené la FCSCA à effectuer plusieurs modifications à son programme et à s'orienter davantage vers le soutien financier d'initiatives de recherche d'envergure de nature pluridisciplinaire et intersectorielle. Les lettres d'intention, décrivant les initiatives d'envergure, feront désormais l'objet d'un examen deux fois par année. La limite supérieure de la subvention accordée aux projets de recherche a été réduite; cependant, les demandeurs peuvent désormais obtenir un supplément applicable à des frais particulièrement élevés associés au travail sur le terrain. La Fondation accorde davantage d'importance à la recherche ayant trait à la science du climat de l'Arctique, du Nord et des sciences du climat cryosphère, aux événements météorologiques violents, aux incidences du changement climatique sur le milieu physique, et à l'utilisation de méthodes d'analyse appliquées à la supervision et à la prévision des conditions atmosphériques et océaniques. Le plus récent rapport annuel de la FCSCA peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.cfcas.org/media_f.html. **Titre du projet : Estimation du bilan du carbone à l'échelle du paysage à partir des concentrations de CO_2 et d'isotopes dans l'atmosphère** (148 160 $ sur deux ans, alloués en 2001, échéance : décembre 2003) Les résultats de ce projet contribueront à valider les modèles du climat et à améliorer l'estimation de la distribution des sources et des puits de carbone. Pour comprendre le système climatique de la Terre, il faut d'abord connaître le bilan du carbone terrestre. Par conséquent, l'équipe du projet déterminera la faisabilité d'obtenir de l'information sur le cycle du carbone à partir des données accumulées au cours des dix dernières années à l'un de ses sites de recherche. Les travaux détermineront s'il est possible en effet de recueillir des données sur les indicateurs de bilan du carbone à l'échelle du paysage selon les divers régimes temporels et spatiaux de dioxyde de carbone, à l'aide de modèles, des concentrations et des isotopes mesurés au sommet d'une tour et des données de profilage recueillies par des aéronefs. Une étape supplémentaire consistera à étudier le bilan du carbone dans des régions plus grandes à partir d'une tour de 100 à 200 mètres de hauteur érigée dans une forêt. Ce projet réunit des scientifiques de l'Université de Calgary, du Service météorologique du Canada et du Centre canadien de télédétection. **Titre du projet : Rôle des aérosols organiques dans les noyaux de condensation des nuages : études de modélisation en laboratoire et modélisation du climat planétaire**

marin.	(260 000 $ sur trois ans, alloués en 2001, échéance : avril 2004) L'examen des impacts des particules d'aérosols dans l'atmosphère sur les nuages et le climat planétaire, ainsi que l'évaluation du potentiel des effets « indirects » des aérosols sur la formation des nuages, contribueront à développer un modèle du climat mondial à la fine point de la technologie. Ces questions présenteraient les incertitudes les plus grandes sur le plan scientifique dans le contexte de l'évaluation des changements climatiques mondiaux. Le modèle permettra de comprendre le rôle des matières organiques dans la formation des nuages et d'examiner toute modification du climat planétaire. Jusqu'à présent, les modèles du climat mondial ont principalement été axés sur les aérosols de sulfates inorganiques et n'ont pas pris en compte le rôle joué par les espèces organiques comme les particules d'aérosols. **Titre du projet : Effets des brises de lac sur les conditions météorologiques (« ELBOW 2001 »)** (348 000 $ sur deux ans, alloués en 2001, échéance : janvier 2004) Le projet examinera l'incidence des brises de lac et déplacements d'air analogues sur le temps violent d'été (orages intenses, foudre et tornades) et la qualité de l'air. Le programme de recherche sur le terrain « ELBOW 2001 » s'appuie sur les résultats d'une expérience pilote menée dans le sud-ouest de l'Ontario en 1997 et sur des travaux de modélisation ultérieurs. Le projet contribuera à améliorer considérablement la prévision du temps violent dans une partie très peuplée du Canada.

Nom de la fondation : Fonds d'appui technologique au développement durable (FATDD) (http://www.sdtc.ca)	
Résultats escomptés (RPP 2003-2004)	**Résultats obtenus**
Réductions importantes des émissions de GES afin d'aider le Canada à atteindre ses objectifs de Kyoto. EC atteindra d'autres priorités reliées à l'air pur au moyen de nouvelles technologies innovatrices.	Le plus récent rapport annuel peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.sdtc.ca/fr/news/annual_reports.htm. Vous trouverez également des études de cas et des renseignements supplémentaires sur les résultats des projets financés par les TDDC à l'adresse : http://www.sdtc.ca/fr/results/. Lors de cette troisième phase de financement, (automne 2003), TDDC a investi 20,4 M $ dans 10 projets (pour une valeur totale de 76,7 M $, y compris l'appui financier du secteur privé s'élevant à 56,3 M $). Selon le document complémentaire au Rapport annuel de 2003 (*Supplement to the 2003 Annual Report*), publié par TDDC, les projets suivants ont été sélectionnés en vue du financement alloué pour la présente période : ***3 Projets axés sur le changement climatique :*** • **Blue-Zone Technologies Ltd.** – démonstration d'une technologie pour le captage, la valorisation et la purification des gaz anesthésiques halogénés; • **PyroGenesis Inc**. – mise à l'essai d'un système de récupération des ressources à plasma transportable qui convertit les déchets industriels et urbains en combustible et en matériaux de construction; • **Cansolv Technologies Inc.** – démonstration d'une façon de réduire le coût du captage du CO_2 dans les gaz de combustion. ***3 Projets axés sur le changement climatique et avantages pour un air pur :*** • **Paradigm Environmental Technologies Inc.** – démonstration d'un processus permettant la décomposition efficace des boues d'épuration biologiques; • **Quantium Technologies Inc.** – nouvelle technologie permettant d'améliorer l'efficacité des installations de production d'oléfines (utilisées dans les produits pétrochimiques) existantes et nouvelles; • **BET Services Inc.** – mise à l'essai et démonstration de huit prototypes de bus-navettes hybrides électriques dans un système de transports opérationnel. ***4 Projets axés sur un air pur*** *(Hydrogenics & Cellex également sous la rubrique des* ***projets axés sur l'économie de l'hydrogène****)****:*** • **Hydrogenics Corp.** – développement, démonstration et pré commercialisation de blocs moteurs à cellule électrochimique pour chariots élévateurs; • **Cellex Power Products, Inc.** – mise au point des cellules électrochimiques pour les véhicules industriels; • **SaskPower** – démonstration d'une technologie de piégeage des émissions de mercure

	au moyen d'une installation de production actuelle alimentée au charbon; • **RailPower Technologies Corp.** – démonstration d'une locomotive de manœuvre à haut rendement. Tous les projets financés ont été mis en oeuvre en 2004, par conséquent aucun résultat n'a été présenté jusqu'à maintenant. En ce qui concerne les projets antérieurs, aucun ne venait à échéance au cours de l'exercice de 2003, alors nous ne disposons d'aucun rapport d'étape nous permettant d'évaluer les résultats. Pendant les trois phases initiales (jusqu'en octobre 2003), TDDC a investi environ 40 M $ dans 28 projets et, avec la contribution de 109 M $ des partenaires à l'investissement, les fonds consacrés aux projets ont totalisé 149 M $. Dans son budget de 2004, le gouvernement du Canada a annoncé l'injection d'une somme additionnelle de 200 M $ (100 M $ par l'entremise d'Environnement Canada et 100 M $ de RNCan) dans le fonds des TDDC; cette somme sera transférée dès qu'une nouvelle entente de financement, en cours de négociation, sera signée.

Nom de la fondation : Fonds municipaux verts (FMV) de la fédération canadienne des municipalités (FCM); Le Fonds d'habilitation municipal vert (FHMV); Le Fonds d'investissement municipal vert (FIMV) (*http://www.fcm.ca*)

Résultats escomptés (RPP 2003-2004)	Résultats obtenus
Améliorer la qualité de l'air, de l'eau et du sol, protéger le climat et avoir un effet positif sur la santé et la qualité de vie des Canadiens, en : encourageant les interventions environnementales locales dans des secteurs clés comme les suivants : ▪ Énergie et services énergétiques ▪ Eau ▪ Gestion des déchets solides ▪ Services et technologies de transport durables ▪ Planification communautaire durable ▪ Projets communautaires intégrés. Donner un effet de levier aux contributions du secteur privé afin de rendre les villes du Canada plus efficientes sur le plan énergétique tout en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre. Améliorer l'efficience environnementale et l'efficacité des coûts des infrastructures municipales.	Les résultats figurant ici sont extraits des rapports distribués par la Fédération canadienne des municipalités aux membres du Conseil des Fonds municipaux verts et d'une évaluation indépendante de l'incidence environnementale des projets du FIMV. Depuis l'année 2000, les Fonds municipaux verts (FMV) ont approuvé 334 projets et leur ont alloué au total un financement de 119 M $. À ces fonds, s'ajoute une contribution des partenaires gouvernementaux et privés de plus de 1 milliard de dollars pour un investissement global dans l'infrastructure municipale verte de 1,16 milliard $. Les FMV ont consacré des fonds en particulier au renforcement de la capacité en soutenant la réalisation de 286 études de faisabilité par l'entremise du Fonds d'habilitation municipal vert (FHMV) pour un investissement total (incluant la contribution du gouvernement fédéral et des partenaires) de plus de 57 M $. Le Fonds d'investissement municipal vert a également soutenu 48 projets d'infrastructure verte, en accordant de modestes subventions et des prêts à faible taux d'intérêt. L'investissement total représente ici plus de 1,1 milliard de dollars. Parmi les estimations initiales des impacts environnementaux de ces investissements figurent : une réduction de plus de 700 kilotonnes de gaz à effet de serre, une réduction de plus de 300 tonnes d'oxyde d'azote, une réduction de plus de 60 tonnes d'oxyde de soufre, une réduction de plus de 400 tonnes de PM_{10} (soit des particules inférieures à 10 microns) et une réduction de 7 tonnes de composés organiques volatils. Des améliorations sont également prévues sur le plan de la quantité et de la qualité de l'eau, ainsi que du traitement des eaux usées. Au nombre des projets, sept visent à réduire les risques pour la santé humaine en améliorant la qualité de l'eau potable, et six autres visent à optimiser la gestion environnementale de l'eau. Dans le domaine des eaux usées, on s'attend à une réduction de plus de 150 millions de litres par jour des rejets d'eaux brutes et d'eaux usées. En 2003-2004, la FCM a mis au point un système de rapports sur la performance des projets qui exige que les promoteurs préparent des rapports de façon systématique sur la performance environnementale de leurs projets. La FCM a également entrepris un suivi de l'efficacité du processus d'approbation des projets et apporté un certain nombre d'améliorations pour accélérer le processus tout en maintenant un contrôle de la qualité. De plus, la FCM a organisé des activités de vulgarisation pour informer les municipalités de l'existence des FMV et de leurs modalités de fonctionnement. La FCM a aussi finalisé une entente avec le gouvernement du Québec qui permet aux municipalités d'envoyer directement leurs demandes de financement aux FMV sans qu'il ne soit nécessaire d'obtenir au préalable l'approbation du gouvernement provincial. Dans le cadre des ententes de financement révisées, la FCM effectue actuellement un examen indépendant du fonctionnement et de la performance des FMV.

Nom de la fondation : Clayoquot Biosphere Trust (http://www.clayoquotbiosphere.org/)	
Résultats escomptés (RPP 2003-2004)	**Résultats obtenus**
Les collectivités locales et les Premières nations ont entrepris un dialogue en vue d'élaborer des solutions locales dans les domaines de la conservation, du développement durable et de la santé dans les collectivités. On encourage les projets locaux de recherche, d'éducation et de formation, de même que les initiatives qui favorisent la conservation et le développement durable. Les résidents sont activement impliqués dans les projets de conservation et de développement durable qui entraînent des avantages concrets et mesurables. On désire une plus grande prise de conscience des solutions qui s'offrent aux résidents confrontés à des besoins précis en matière de conservation et de développement durable ainsi qu'à des nouveaux enjeux régionaux ou écosystémiques. Des partenariats et des alliances créés dans les collectivités et les Premières nations locales pour améliorer la collaboration parmi les partenaires et pour trouver des solutions aux problèmes locaux d'environnement et de développement durable.	Une évaluation des besoins communautaires de la Westcoast Women's Resources Society a reçu un appui financier de la fondation Clayoquot Biosphere Trust, et un rapport a été publié en novembre 2003. Les actes, en anglais, du Clayoquot Symposium 2003: Citizen Science and Community Health, qui s'est tenu du 25 au 28 novembre 2003, sont affichés sur le site Web de la fondation Clayoquot Biosphere Trust. Le projet de protocoles de Clayoquot Alliance for Research, Education and Training a publié, en juin 2003, la première version, en anglais, des *Standard of Conduct for Research in Northern Barkley and Clayoquot Sound Communities*. Ces normes concernant la recherche ont été élaborées sous la gouverne d'un groupe de travail formé de membres issus de la collectivité locale et des Premières nations Nuu-chah-nulth de la région centrale. Il s'agit d'un ensemble approuvé de principes, de lignes directrices et de conseils pratiques applicables à la recherche visant à guider les travaux soutenus par Clayoquot Alliance pour qu'ils soient mutuellement profitables aux collectivités, aux Premières nations et au milieu universitaire. Ce projet a été parrainé par Clayoquot Alliance for Research, Education and Training, fruit d'un partenariat entre l'Université de Victoria et la fondation Clayoquot Biosphere Trust. Les fonds proviennent du Conseil de recherches en sciences humaines par l'entremise de son programme Alliances de recherche universités-communautés. Pour un complément d'information sur Clayoquot Alliance for Research, Education and Training, visitez le site Web à l'adresse suivante : http://www.clayoquotalliance.uvic.ca/. Clayoquot Alliance for Research, Education and Training a recruté trois chercheurs associés principaux pour donner suite aux priorités des collectivités en matière de recherche, d'éducation et de formation. Les candidats à ces postes doivent détenir un doctorat, être des résidents locaux et posséder un ensemble de compétences et de connaissances diverses. Chaque chercheur a la responsabilité d'un domaine d'activité en particulier, dont les contacts avec le milieu universitaire, les systèmes d'information et la coordination de la recherche et du développement. De plus, les chercheurs associés établiront leurs priorités en étroite collaboration avec d'autres organisations locales de la région de la Réserve de la biosphère de Clayoquot Sound.

Annexe B : Renseignements financiers

Annexe B.1 Aperçu du rendement financier

La présente section présente un résumé du rendement financier d'Environnement Canada lors de l'exercice 2003-2004.

Le ministère a dépensé 1,007 milliard de dollars lors de l'exercice 2003-2004. Cette somme est plus grande que les dépenses prévues dans le Rapport sur les plans et les priorités de 2003-2004 en raison des crédits supplémentaires reçus au cours de l'exercice. Ce changement est principalement dû aux crédits suivants :

- subvention de 125 millions de dollars à Technologies du développement durable Canada annoncée dans le budget de 2003;
- contribution de 28 millions de dollars pour l'acquisition de l'aire de conservation de la tourbière Burns;
- 19,3 millions de dollars de compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives;
- 18,6 millions de dollars non dépensés reportés de l'exercice 2002-2003;
- 13,7 millions de dollars pour appuyer le programme de transformation du Service météorologique du Canada.

En raison des ressources limitées dont dispose le ministère, Environnement Canada a effectué un exercice de réallocation en 2003-2004 afin de répondre aux pressions financières internes et ainsi de satisfaire aux priorités à l'échelon du ministère, comme les suivantes :

- coût des règlements et des litiges;
- progrès du programme du savoir du ministère;
- modernisation du système financier du Ministère;
- amélioration de la technologie de l'information et de la sécurité physique au Ministère;
- maintien de la fonction communications;
- modernisation des services de ressources humaines;
- maintien d'un service public de météorologie sur le Web;
- augmentation de la capacité de coordination et de politiques sur l'eau;
- appui de l'établissement d'un programme national de recherche en environnement.

Annexe B.2 Tableaux financiers récapitulatifs

Les données financières récapitulatives telles que l'information présentée dans le tableau 1, sont regroupées sous quatre rubriques distinctes. Pour plus de clarté, ces rubriques sont définies de la façon suivante :

- Le Budget principal des dépenses – Montants indiqués dans le budget principal des dépenses de 2003-2004;

- Dépenses prévues - Les montants qui figurent dans le Rapport sur les plans et les priorités de 2003-2004;
- Autorisations totales - Les dépenses prévues auxquelles s'ajoutent toutes les sommes additionnelles approuvées par le Parlement relativement à des changements de priorités et à des événements imprévus;
- Dépenses réelles 2003-2004 - Les sommes réellement dépensées pendant l'année financière.

Nota : Certains totaux diffèrent d'un tableau à l'autre à cause de l'arrondissement des données.

Environnement Canada	
2003-2004 (y compris les recettes disponibles) en millions de dollars	
Le Budget principal des dépenses 2003-2004	803,2
Dépenses prévues 2003-2004	905,7
Autorisations totales 2003-2004	1 117,8
Dépenses réelles 2003-2004	1 083,6

Renseignements financiers du Budget principal des dépenses 2003-2004, selon le secteur d'activité

Secteur d'activité	Fonctionnement	Capital	S-C	Budget brut	RNC	Budget net
Environnement sain	193,3	11,5	34,6	239,4	(11,3)	228,2
Nature	160,8	2,6	26,8	190,2	(7,7)	182,5
Prévisions météorologiques et environnementales	227,4	22,2	3,9	253,5	(62,8)	190,6
Gestion, administration et politiques	116,8	1,2	2,1	120,1	(0,8)	119,3
Total	698,3	37,5	67,4	803,2	(82,5)	720,7

Rendement financier du Ministère en 2003-2004, selon le secteur d'activité (en millions de dollars)

	Le Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
Environnement sain	239,4	281,0	399,5	379,1
Nature	190,2	200,4	227,7	220,6
Prévisions météorologiques et environnementales	253,5	303,5	317,4	311,3
Gestion, administration et politiques	120,1	120,8	173,2	172,6
Total brut 2003-2004	803,2	905,7	1 117,8	1 083,6

Note : Inclut les recettes disponibles.
Détails fournis au Tableau 2.

Sommaire des crédits approuvés

Ce tableau explique comment le Parlement accorde des crédits au ministère.

Besoins financiers par autorisation (en millions de dollars)					
		2003-2004			
		Total du Budget Principal des Dépenses	Total des dépenses prévues	Autorisations totales	Total des dépenses réelles
Crédit	**Programme de l'environnement**				
1	Dépenses de fonctionnement	551,2	601,4	642,2	**622,3**
5	Dépenses en capital	37,5	37,5	44,9	**42,8**
10	Subventions et contributions	67,4	69,5	99,8	**94,1**
(S)	Ministre de l'environnement – traitement et allocation pour automobile	0,1	0,1	0,1	**0,1**
(S)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	64,5	64,8	72,9	**72,9**
(S)	Fondation du Canada pour l'appui technologique au développement durable	0,0	0,0	125,0	**125,0**
(S)	Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère	0,0	50,0	50,0	**50,0**
(S)	Dépenses aux titres des sommes dues provenant de l'aliénation de biens excédentaires de l'État	0,0	0,0	0,4	**0,3**
	Total pour le ministère	**720,7**	**823,2**	**1 035,3**	**1 007,5**

Nota : Les ressources indiquées ne comprennent pas les recettes disponibles

Explication des changements des dépenses réelles par rapport aux dépenses prévues :
L'augmentation de 184,3 millions de dollars des dépenses réelles par rapport aux dépenses prévues est principalement due à ce qui suit :

Augmentations inscrites dans les dépenses réelles mais non dans les dépenses prévues	**En millions de dollars**
Subvention à Technologies du développement durable Canada	125,0
Contribution pour l'acquisition de l'aire de conservation de la tourbière Burns	28,0
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	19,3
Fonds non dépensés reportés de l'exercice 2002-2003	18,6
Financement reçu pour appuyer le programme de transformation du Service météorologique du Canada	13,7

Comparaison des dépenses totales prévues et des dépenses réelles

Ce tableau explique l'utilisation des ressources par les secteurs d'activité du ministère.

Secteurs d'activité	ETP	Fonctionnement*	Capital	Subventions et contributions	Total partiel : Dépenses votées brutes	Subventions et contributions législatives	Total des dépenses brutes	Moins : Recettes disponibles**	Total des dépenses nettes
Secteur d'activité de l'environnement sain									
Dépenses prévues	1 422	234,2	11,5	35,3	281,0	-	281,0	(11,3)	269,7
Autorisations	-	223,7	17,3	33,5	274,5	125,0	399,5	(11,3)	388,2
Dépenses réelles	**1 551**	**208,3**	**17,2**	**28,6**	**254,1**	**125,0**	**379,1**	**(9,3)**	**369,8**
Secteur d'activité de la nature									
Dépenses prévues	1 270	170,0	2,6	27,8	200,4	-	200,4	(7,6)	192,8
Autorisations	-	168,1	3,5	56,1	227,7	-	227,7	(7,6)	220,1
Dépenses réelles	**1 326**	**161,7**	**3,3**	**55,6**	**220,6**	**-**	**220,6**	**(6,8)**	**213,8**
Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales									
Dépenses prévues	1 713	227,4	22,2	3,9	253,5	50,0	303,5	(62,8)	240,7
Autorisations	-	237,9	22,8	6,7	267,4	50,0	317,4	(62,8)	254,6
Dépenses réelles	**1 810**	**233,9**	**20,9**	**6,5**	**261,3**	**50,0**	**311,3**	**(59,3)**	**252,0**
Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques									
Dépenses prévues	1 236	117,1	1,2	2,5	120,8	-	120,8	(0,8)	120,0
Autorisations	-	168,4	1,3	3,5	173,2	-	173,2	(0,8)	172,4
Dépenses réelles	**1 295**	**167,9**	**1,4**	**3,3**	**172,6**	**-**	**172,6**	**(0,7)**	**171,9**
Totaux									
Budget Principal des dépenses	-	698,3	37,5	67,4	803,2	-	803,2	(82,5)	720,7
Dépenses prévues	5 641	748,7	37,5	69,5	855,7	50,0	905,7	(82,5)	823,2
Autorisations	-	798,1	44,9	99,8	942,8	175,0	1 117,8	(82,5)	1,035,3
Dépenses réelles	**5 982**	**771,8**	**42,8**	**94,0**	**908,6**	**175,0**	**1 083,6**	**(76.1)**	**1.007,5**
Autres recettes et dépenses									
Recettes non disponibles (c.-à-d. reversées au Trésor public) (voir Tableau 4 (revenus par secteur d'activité))									
Dépenses prévues									(10,9)
Autorisations									(10,9)
Dépenses réelles									**(8,0)**
Coût des services offerts par d'autres ministères (p. ex., Justice Canada pour services juridiques, DRHC pour indemnisation des accidents du travail)									
Dépenses prévues									62,2
Autorisations									62,2
Dépenses réelles									**70,9**
Coût net du programme									
Dépenses prévues									874,5
Autorisations									1 086,6
Dépenses réelles									**1 070,4**

Nota : Les chiffres étant arrondis, ils peuvent ne pas correspondre au total indiqué.

* Fonctionnement inclut les contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés, les allocations du Ministre et l'aliénation des biens de l'État.

** Le total des dépenses nettes ne comprend pas les recettes disponibles.

Explication des changements par rapport aux dépenses nettes prévues :

L'augmentation de 184,3 millions de dollars des dépenses réelles par rapport aux dépenses prévues est principalement due à ce qui suit :

Fonctionnement :

23,1

Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives
Financement reçu pour appuyer le programme de transformation du Service météorologique du Canada
Financement reçu pour s'acquitter dûment des obligations internationales du Canada en matière de présentation de rapports sur le changement climatique
Financement reçu pour la mise en oeuvre du Défi d'une tonne relié au changement climatique
Financement reçu pour l'assainissement des sites contaminés fédéraux
Fonds virés à des exercices subséquents pour des initiatives sur le changement climatique

Capital :	5,3
Financement reçu pour appuyer le programme de transformation du Service météorologique du Canada	
Transfert de crédits aux subventions et aux contributions pour doter de manière appropriée divers programmes	
Fonds reportés aux années subséquentes pour les pâtes et papier	
Subventions et contributions :	149,5
Subvention ponctuelle à Technologies du développement durable Canada	
Financement pour l'acquisition de l'aire de conservation de la tourbière Burns	
Transfert de crédits du Fonctionnement et du Capital pour doter de manière appropriée divers programmes	
Fonds reportés aux années subséquentes pour les mares de goudron et des fours à coke de Sydney	
Fonds reportés aux années subséquentes pour le Fonds d'action pour le changement climatique	
Recettes disponibles :	6,4
Diminution des recettes reliées au niveau de service exigé par NAV CANADA, aux retards de deux projets importants de l'ACDI et au refus de la demande d'augmentation de l'autorisation de capital par des tiers	

Comparaison historique des dépenses totales prévues et des dépenses réelles

Ce tableau résume comment le ministère a utilisé les ressources à sa disposition au cours des exercices antérieurs entre les secteurs d'activité.

Comparaison historique des dépenses totales prévues et des dépenses réelles						
Secteurs d'activité	2001-2002	2002-2003	2003-2004			
	Dépenses réelles	Dépenses réelles	Total du Budget principal des dépenses	Total des dépenses prévues	Autorisations totales	Total des dépenses réelles
Environnement sain	323,4	226,2	228,2	269,7	388,2	**369,8**
Nature	177,0	180,6	182,5	192,8	220,1	**213,8**
Prévisions météorologiques et environnementales	191,4	200,6	190,6	240,7	254,6	**252,0**
Gestion, administration et politiques	149,5	149,9	119,4	120,0	172,4	**171,9**
Total	**841,3**	**757,3**	**720,7**	**823,2**	**1 035,2**	**1 007,5**

Nota : Les ressources indiquées ne comprennent pas les recettes disponibles.

Explication des changements par rapport aux dépenses prévues de 2002-2003 à 2003-2004 :
L'augmentation de 250,2 millions de dollars des dépenses de 2002-2003 à 2003-2004 est principalement due à des subventions ponctuelles et à des contributions fournies en 2003-2004. Technologies du développement durable Canada a reçu 125 millions de dollars pour stimuler la mise au point et la démonstration de nouvelles technologies de développement durable et la Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère a reçu 50 millions de dollars pour canaliser et renforcer la capacité scientifique du Canada. Il y a eu aussi une contribution de 28 millions de dollars pour l'acquisition de l'aire de conservation de la tourbière Burns en Colombie-Britannique.

Du point de vue opérationnel, on a utilisé un financement frais de 13 millions de dollars pour moderniser et transformer le fonctionnement du Service météorologique du Canada afin de mieux répondre aux besoins actuels et futurs, sans oublier 10,3 millions de dollars pour la Stratégie sur la qualité de l'air transfrontalier, conçue pour amener les États-Unis à coopérer en matière de qualité de l'air transfrontalier.

Recettes : Recettes disponibles et non disponibles

Ce tableau indique les recettes reçues par le ministère.

Recettes par secteur d'activité (en millions de dollars)					
	2001-2002	2002-2003	2003-2004		
Secteurs d'activité	Recettes réelles	Recettes réelles	Recettes prévues	Autorisations totales	Recettes réelles
Recettes disponibles					
Environnement sain	9,1	9,3	11,3	11,3	**9,3**
Nature	7,3	6,6	7,6	7,6	**6,8**
Prévisions météorologiques et environnementales	62,9	58,7	62,8	62,8	**59,3**
Gestion, administration et politiques	0,9	0,9	0,8	0,8	**0,7**
Total des recettes disponibles	**80,2**	**75,4**	**82,5**	**82,5**	**76,1**
Recettes non disponibles					
Environnement sain	1,1	0,7	0,1	0,1	**0,7**
Nature	4,3	3,5	4,8	4,8	**4,1**
Prévisions météorologiques et environnementales	7,2	3,6	6,0	6,0	**2,9**
Gestion, administration et politiques	1,7	0,4	-	-	**0,3**
Total des recettes non disponibles	**14,3**	**8,2**	**10,9**	**10,9**	**8,0**
Total des recettes	**94,5**	**83,6**	**93,4**	**93,4**	**84,1**

Explication des changements par rapport aux recettes prévues de 2003-2004 :
Recettes disponibles
La diminution de 2 million de dollars en 2003-2004 des recettes réelles du secteur d'activité de l'environnement sain par rapport aux recettes prévues est principalement due à des contretemps dans deux projets d'envergure de l'ACDI, au retard causé par l'éclosion de SRAS en Chine et à l'annulation d'un élément de projet en Inde. La diminution de 3,5 millions de dollars en 2003-2004 des recettes réelles du secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales par rapport aux recettes prévues s'explique principalement par la fluctuation des services à l'appui du contrat de NavCanada.
Recettes non disponibles
L'augmentation de 0,6 million de dollars en 2003-2004 des recettes réelles du secteur d'activité de l'environnement sain par rapport aux recettes prévues est principalement attribuable aux redevances et aux remboursements de dépenses de l'exercice précédent. La diminution de 0,7 million de dollars en 2003-2004 des recettes réelles du secteur d'activité de la nature par rapport aux recettes prévues est principalement attribuable à des ventes moins élevées que prévu de permis de chasse aux oiseaux migrateurs et de timbres. La diminution de 3,1 million de dollars en 2003-2004 des recettes réelles du secteur d'activité des Prévisions météorologiques et environnementales par rapport aux recettes prévues est attribuable principalement aux immobilisations moins élevées que prévu.

Nota: Les chiffres étant arrondis, il se peut qu'ils diffèrent dans un tableau et entre les tableaux.

Paiements de transfert (subventions et contributions) par secteur d'activité

Ce tableau explique la manière dont les ressources sont transférées aux organismes et aux particuliers pour prolonger les programmes et les initiatives d'Environnement Canada.

Paiements de transfert par secteur (en millions de dollars)						
Secteurs d'activité	Dépenses réelles 2001-2002	Dépenses réelles 2002-2003	2003-2004			
			Budget Principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
Subventions						
Environnement sain	114,0	0,9	2,0	2,0	126,3	**126,3**
Nature	-	0,3	-		-	-
Prévisions météorologiques et environnementales	-	-	-	50,0	50,3	**50,3**
Gestion, administration et politiques	-	-	-		-	-
Total des subventions	**114,0**	**1,3**	**2,0**	**52,0**	**176,6**	**176,6**
Contributions						
Environnement sain	24,6	31,4	32,6	33,3	32,2	**27,3**
Nature	27,6	28,2	26,8	27,8	56,1	**55,6**
Prévisions météorologiques et environnementales	5,4	6,5	3,9	3,9	6,4	**6,3**
Gestion, administration et politiques	4,2	4,3	2,1	2,5	3,5	**3,3**
Total des contributions	**61,9**	**70,3**	**65,4**	**67,5**	**98,2**	**92,5**
Total des paiements de transfert	**175,9**	**71,6**	**67,4**	**119,5**	**274,8**	**269,1**

Nota: Les chiffres étant arrondis, il se peut qu'ils diffèrent dans un tableau et entre les tableaux.

Explication des changements par rapport aux dépenses prévues :
Le budget de 2003 prévoyait une subvention ponctuelle de 125 millions de dollars à Technologies du développement durable Canada pour renforcer l'appui que le gouvernement apporte à la mise au point et à la démonstration de technologies reliées au changement climatique et à l'air propre, ainsi qu'une contribution de 28 millions de dollars pour l'acquisition de l'aire de conservation de la tourbière Burns en Colombie-Britannique. En outre, un montant de 4,6 millions de dollars relié au Fonds d'action pour le changement climatique a été reporté de 2003-2004 vers les exercices subséquents de façon à satisfaire aux exigences relatives à la prestation du programme. Ce changement explique principalement l'augmentation nette de 149,6 millions de dollars des dépenses réelles par rapport aux dépenses prévues.

Tableau détaillé des paiements de transfert par secteur d'activité

Ce tableau explique davantage la manière dont les ressources sont transférées aux organismes et aux particuliers pour faire progresser les programmes et les initiatives d'Environnement Canada.

Détail des paiements de transfert par secteur d'activité (en millions de dollars)						
			2003-2004			
Secteur d'activité	Dépenses réelles 2001-2002	Dépenses réelles 2002-2003	Budget Principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
SUBVENTIONS						
Environnement sain						
Mise en œuvre du Protocole de Montréal relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone	1,5	0,9	2,0	2,0	1,3	**1,3**
Le Fonds vert d'investissement municipale	50,0	-	-	-	-	-
Le Fonds vert d'habilitation municipale	12,5	-	-	-	-	-
Technologies du développement durable Canada	50,0	-	-	-	125,0	**125,0**
Total pour environnement sain	**114,0**	**0,9**	**2,0**	**2,0**	**126,3**	**126,3**
Nature						
Canards Illimités Canada pour le programme de gestion de l'oie blanche dans l'estuaire du Fraser	-	**0,3**	-	-	-	-
Prévisions météorologiques et environnementales (PME)						
Recherche et développement en environnement	-	-	-	-	0,3	**0,3**
Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère	-	-	-	50,0	50,0	**50,0**
Total pour PME	-	-	-	**50,0**	**50,3**	**50,3**
Gestion, administration et politiques (GAP)	-	-	-	-	-	-
Subventions totales	**114,0**	**1,2**	**2,0**	**52,0**	**176,6**	**176,6**
CONTRIBUTIONS						
Environnement sain						
Appuyer des travaux de recherche-développement en environnement	1,6	1,6	1,1	1,1	2,3	**2,1**
Appuyer des projets environnementaux et des projets de développement durable	0,2	0,5	-	-	1,3	**1,2**
Faire mieux connaître et comprendre les questions d'environnement et de développement durable	2,2	3,7	2,0	2,0	5,1	**5,0**
Appuyer les engagements internationaux du Canada	2,7	2,6	2,1	2,1	1,4	**1,3**
ÉcoAction 2000 – Initiative de financement communautaire	1,8	2,4	2,5	2,5	2,7	**2,6**
Contribution représentant la part canadienne du budget de la Commission de coopération environnementale (CCE)	4,6	4,7	4,2	4,2	4,5	**4,5**
Fonds d'action pour le changement climatique	4,8	3,5	12,7	12,7	5,9	**5,7**
Contribution pour l'assainissement des mares de goudron de Sydney et des fours à coke dans le bassin du ruisseau Muggah	6,3	11,1	8,0	8,7	8,4	**4,1**
Fonds multilatéral du Protocole de	0,5	1,1	-	-	0,7	**0,7**

Montréal						
ÉcoAction 2000 – Initiative d'engagement communautaire	0,1	0,2	-	-	-	-
Total pour Environnement sain	**24,6**	**31,4**	**32,6**	**33,3**	**32,2**	**27,3**
Détail des paiements de transfert par secteur d'activité (en millions de dollars)						
Nature						
Appuyer des travaux de recherche-développement en environnement	1,6	1,4	1,0	1,0	1,9	**1,9**
Appuyer des projets environnementaux et des projets de développement durable	17,6	18,0	18,3	18,3	17,9	**17,7**
Faire mieux connaître et comprendre les questions d'environnement et de développement durable	2,5	2,7	1,1	1,1	1,9	**1,9**
Appuyer les engagements internationaux du Canada	0,6	1,1	0,3	1,3	1,4	**1,4**
ÉcoAction 2000 – Initiative de financement communautaire	3,6	3,1	3,9	3,9	2,9	**2,8**
Contribution à la Fondation Habitat faunique Canada	1,7	1,5	2,2	2,2	2,2	**1,9**
Acquisition de la tourbière Burns pour protéger des terres écosensibles	-	-	-	-	28,0	**28,0**
Fonds d'action pour le changement climatique	-	0,5	-	-	-	-
Total pour nature	**27,6**	**28,2**	**26,8**	**27,8**	**56,1**	**55,6**
Prévisions météorologiques et environnementales (PME)						
Appuyer des travaux de recherche-développement en environnement	2,9	2,1	0,6	0,6	1,5	**1,5**
Appuyer des projets environnementaux et des projets de développement durable	0,3	0,3	-	-	0,3	**0,3**
Faire mieux connaître et comprendre les questions d'environnement et de développement durable	0,3	0,3	-	-	0,4	**0,3**
Appuyer les engagements internationaux du Canada	1,5	1,8	1,7	1,7	1,7	**1,7**
Contribution à la province de Québec – Entente sur l'hydrométrie	-	-	0,2	0,2	-	-
Fonds d'action pour le changement climatique	0,4	2,0	1,4	1,4	2,5	**2,5**
Total pour PME	**5,4**	**6,4**	**3,9**	**3,9**	**6,4**	**6,3**
Gestion, administration et politiques (GAP)						
Appuyer des travaux de recherche-développement en environnement	0,1	-	-	-	0,8	**0,8**
Appuyer des projets environnementaux et des projets de développement durable	0,1	0,5	-	-	-	-
Faire mieux connaître et comprendre les questions d'environnement et de développement durable	1,9	2,7	1,1	1,1	1,6	**1,5**
Appuyer les engagements internationaux du Canada	1,1	0,4	0,2	0,6	0,4	**0,4**
ÉcoAction 2000 – Initiative de Engagement communautaire	0,2	0,1	0,1	0,1	-	-
Au Conseil canadien des ministres de l'environnement	0,5	0,5	0,8	0,8	0,5	**0,5**
Postes non requis pour l'exercice en cours	0,3	-	-	-	-	-
Total pour GAP	**4,2**	**4,3**	**2,1**	**2,5**	**3,5**	**3,3**
Total des contributions	**61,9**	**70,3**	**65,4**	**67,5**	**98,2**	**92,5**
Total des paiements de transfert	**175,9**	**71,5**	**67,4**	**119,5**	**274,8**	**269,1**

Besoins en ressources par organisation et secteurs d'activité

Ministre

Sous-ministre

(En millions de dollars)	DGR Pacifique et Yukon	DGR Prairies et du Nord	DGR Ontario	DGR Québec	DGR Atlantique	SMA RHIS	SMA P et C	Bureaux ministériels	SMA SMC	SMA SPE	SMA SCE	Total en millions de dollars	Total ETP	% du total
Environnement sain														
Budget principal des dépenses	10,8	10,8	11,5	9,6	18,7		37,4		10,0	123,3	7,5	239,4		
Dépenses prévues	10,8	10,8	11,5	9,4	20,6		37,4		10,0	163,1	7,5	281,0		
Autorisations totales	12,6	11,5	13,1	9,6	20,8	0,3	36,2		14,8	273,3	7,2	399,5		
Dépenses réelles	17,6	13,7	14,6	13,0	20,3	3,8	27,7	0,2	12,4	246,6	9,2	379,1		35,0
Nature														
Budget principal des dépenses	16,5	17,7	26,2	23,5	10,8	3,2					92,3	190,2		
Dépenses prévues	16,5	18,2	26,2	23,5	10,8	3,2					102,0	200,4		
Autorisations totales	43,4	18,3	26,7	22,5	10,8	3,2					102,7	227,7		
Dépenses réelles	48,9	24,5	28,5	26,8	15,0				0,9	0,2	75,9	220,6		20,4
PME														
Budget principal des dépenses	18,8	36,9	17,3	13,4	11,7				155,0		0,4	253,5		
Dépenses prévues	18,8	36,9	17,3	13,3	11,7				205,1		0,4	303,5		
Autorisations totales	19,1	37,3	17,3	13,8	12,0				217,4		0,4	317,4		
Dépenses réelles	19,9	45,8	19,6	18,2	14,5				192,7		0,6	311,3		28,7
GAP														
Budget principal des dépenses	11,0	9,2	10,1	5,8	5,7	47,9	22,5	4,4	1,2	1,7	0,5	120,1		
Dépenses prévues	10,9	9,3	10,2	5,9	5,8	47,2	23,3	4,9	1,2	1,7	0,5	120,8		
Autorisations totales	15,3	12,7	14,5	7,7	7,9	71,9	32,0	6,1	1,7	2,7	0,7	173,2		
Dépenses réelles	16,0	9,9	14,2	7,7	9,0	70,3	34,4	6,5	2,0	1,8	0,7	172,6		15,9
Total (Budget principal des dépenses)	56,9	74,6	65,0	52,3	47,0	51,1	59,9	4,4	166,2	125,0	100,7	803,2		
Dépenses prévues totales	56,9	75,2	65,1	52,1	49,0	50,4	60,7	4,9	216,3	164,8	110,4	905,7		
Autorisations totales	90,4	79,8	71,6	53,7	51,5	75,5	68,2	6,1	233,9	275,9	111,0	1117,8		
Dépenses réelles totales	102,4	94,0	77,0	65,7	58,8	74,0	62,1	6,7	208,0	248,6	86,4	1083,6		100,0

Projets

Ce tableau indique les projets du Ministère ainsi que les dépenses

Projets par secteur d'activité (en millions de dollars)							
		2001-2002	2002-2003	2003-2004			
Secteur d'activité	Coût total estimatif courant	Dépenses réelles	Dépenses réelles	Budget principal des dépenses	Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépense s réelles
Environnement sain							
one Construction d'une installation d'essai des véhicules et des carburants	13,4	5,4	4,3	1,8	1,8	1,8	1,8
one Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique et Réseau canadien de surveillance de l'air et des précipitations (R P et RC P)	16,5	4,8	4,1	3,9	3,9	3,9	4.0
Prévisions météorologiques et environnementales							
mélioration du oppler odernisation du réseau de radars	45,7	7,8	6,1	4,0	4,0	4,0	4.5
Construction d'une station météorologique, Eure a, T	9,9	0,8	0,1	3,4	3,4	3,4	3.4
odernisation du programme d'observation du climat	8,6	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0.5
odernisation de l'équipement C	2,1	0,8	-	-	-	-	-
ystème d'acquisition de données océaniques ( ) Remplacement de la charge utile des bouées	2,2	0,1	-	0,5	0,5	0,5	0.3
tation météorologique de l' le de able	3,0	0,6	0,6	-	-	-	0.3
Programme hydrométrique	10,0	2,3	3,2	2,0	2,0	2,0	1.8
Renouvellement de l'infrastructure informatique opérationnelle	1,7	0,6	0,2	-	-	-	-
C ite Web guichet unique	4,6	1,1	1,0	1,3	1,3	1,3	0.7
Pro et de remplacement du T	1,9	0,1	0,7	0,6	0,6	0,6	0.5
Pro et de remplacement d'électrolyseur de haute atmosphère	1,8	0,1	0,0	0,3	0,3	0,3	-
Retransmission de données météorologiques d'aéronefs	2,1	0,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0.3
Centre météorologique canadien agrandissement des installations	8,3	0,8	5,4	1,6	1,6	1,6	0.9
Total des projets	**131,8**	**26,3**	**26,8**	**20,4**	**20,4**	**20,4**	**19.0**

Passif éventuel

Au 31 mars 2004, Environnement Canada faisait face à 19 litiges. Le montant total des responsabilités éventuelles pour ces 19 causes n'est pas connu. Celles-ci se situent à divers stades de la procédure. Selon la politique d'Environnement Canada, nous ne faisons aucun commentaire quant au résultat prévu. Il faut toutefois considérer ces litiges comme des éléments de passif éventuel de l'État.

Passif éventuel (en millions de dollars)						
Liste des éléments de passif éventuel	Courant au 31 mars 2002		31 mars 2003		31 mars 2004	
	Nombre de causes	**En millions de dollars**	**Nombre de causes**	**En millions de dollars**	**Nombre de causes**	**En millions de dollars**
Revendications et causes en instance ou imminentes	23	inconnu	24	inconnu	19	inconnu
Total du passif éventuel	23	inconnu	24	inconnu	19	inconnu

Frais d'utilisation externe

Les tableaux ci-dessous représentent la majorité des activités du Ministère qui génèrent des revenus de partis externes. Certaines autres, par exemple les revenus générés pas les locaux, ne sont pas inclues puisque les revenus générés ne sont pas matériels. L'information ci-dessous est requise par le Conseil du Trésor en vertu de la *Politique sur les frais d'utilisation externe. Celle requise en vertu de la Loi concernant les frais d'utilisation se trouve dans l'Annexe A.3.4.*

Nom du frais d'utilisation	Demande de permis d'immersion en mer et droits de surveillance		
Type de frais	Réglementaires (R)		
Pouvoir d'établissement des frais	**Section 19.1 (a) de la *Loi sur la gestion des finances publiques;*** Section 135(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*		
Date de la dernière modification	2001		
Information sur l'établissement des coûts	Les frais sont établis selon les coûts de 1992 d'examen des demandes de permis. Les frais s'élèvent à 2 500 $ par demande pour toute substance autorisée et ils ne sont pas remboursables. Les tarifs pour les permis sont fondés sur le droit et le privilège correspondant au coût de la surveillance des sites d'immersion. Approuvé par le Conseil du Trésor (CT). Les frais pour 1000 mètres cubes de matériau dragué ou de déblais sont de 470 $. Les remboursements sont possibles		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	1 712,3	935,2	
2004-2005	1 712,3		
2005-2006	1 951,4		
2006-2007	1 951,4		
Norme de rendement	On étudiera chaque demande conformément à l'annexe 6 de la LCPE et au *Règlement sur les demande de permis d'immersion en mer*. L'évaluation de la demande comporte un avis public, une demande donnant de l'information détaillée, un examen scientifique et le paiement des droits. Chaque permis sera publié dans la Gazette du Canada. Engagements : réunions annuelles avec les clients pour examiner les plans de surveillance, surveillance représentative des sites d'immersion conformément aux lignes directrices nationales, rédaction d'un rapport annuel d'activités, préparation d'un état sommaire des recettes, des dépenses et de la valeur pour les clients, déclaration des résultats au bureau de la Convention de Londres		
Résultats liés au rendement	Norme de service respectée. Revue triennale effectuée en 2003 n'ayant à ce jour aucune répercussion sur les frais. Le rapport de consultation a été déposé en août 2003.		
Renseignements supplémentaires	http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/index_f.htm http://www.ec.gc.ca/seadisposal/fees/index_f.htm http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/min_reg_g2_f.html		

Nom du frais d'utilisation	Déclaration de nouveau produit chimique
Type de frais	Réglementaires (R)
Pouvoir d'établissement des frais	Section 328 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*
Date de la dernière modification	2002
Information sur l'établissement des coûts	Les recettes s'élèvent à 22 % des coûts du programme tel qu'approuvé par la décision 829041 du CT. Le recouvrement intégral est peu pratique, car tous les Canadiens bénéficient de certains services. Les droits sont fixés selon les types particuliers de

	déclaration. Les droits sont plafonnés – ils ne doivent par être supérieurs à ceux des États-Unis (É.U.) pour éviter les impacts commerciaux		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	400,0	524,3	
2004-2005	400,0		
2005-2006	400,0		
2006-2007	400,0		
Norme de rendement	Les déclarations sont traitées dans les délais prescrits, habituellement 45 jours.		
Résultats liés au rendement	Toutes les déclarations sont traitées et évaluées dans le délai prescrit par la loi		
Renseignements supplémentaires	http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/fre/rec_f.htm http://www.ec.gc.ca/substances/nsb/fre/reg_f.htm		

Nom du frais d'utilisation	Programme des oiseaux migrateurs – Permis de chasse et de timbres		
Type de frais	Réglementaires (R)		
Pouvoir d'établissement des frais	*Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, 1993*		
Date de la dernière modification	1998		
Information sur l'établissement des coûts	Le coût annuel du programme dépasse maintenant 1,500 K$. Permis : Les droits ont été établis au fil des ans et révisés lors de l'examen des programmes II en 1998. Timbres : Les recettes produites par la vente de timbres sont remises à Habitat faunique Canada (HFC) pour financer des programmes. Environnement Canada (EC) se charge de l'impression et de la distribution nationale. Permis : Aucune consultation n'a été menée récemment, car les recettes permettent de régler le coût du programme. Le coût d'un timbre est fixé par règlement. Les carnets de timbres sont vendus au détail à un prix convenu par EC et HFC et conforme aux pratiques philatéliques établies. Le CT a approuvé l'entente de contribution (consultez : **www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/status/index_f.cfm)**		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	4 406,0	3 773,4	
2004-2005	4 406,0		
2005-2006	4 406,0		
2006-2007	4 406,0		
Norme de rendement	Permis : La clientèle étant moins nombreuse, les ventes de permis fléchissent depuis les sept dernières années. Timbres : Le plan d'activités de HFC précisant les programmes et les interventions doit tendre vers les buts des secteurs d'activité d'EC et être approuvés par le Ministère avant d'être mis en œuvre		
Résultats liés au rendement	Les sauvaginiers doivent acheter un permis et un timbre. L'achat d'un carnet est facultatif. HFC se sert des fonds tirés des recettes pour financer des programmes et des projets appuyant le résultat clé d'EC « Conservation de la diversité biologique ». La base de données des projets internes précise les extrants clés et les résultats connexes		

Nom du frais d'utilisation	Données hydrométriques
Type de frais	Produits et services (O)
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché
Information sur l'établissement des coûts	On tend de plus en plus vers le recouvrement du coût intégral pour les travaux réalisés avec des partenaires provinciaux et territoriaux et des tiers. À l'heure actuelle, on recouvre de 80 à 85 % du coût à l'échelle nationale et de 70 à 90 % dans différents

	territoires		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	953,5	4 643,3	
2004-2005	954,5		
2005-2006	954,5		
2006-2007	954,5		
Norme de rendement	Les normes de service sont établies dans le marché		
Résultats liés au rendement	Publication annuelle de données vérifiées et transition vers les données vérifiées connectées et en temps réel		
Renseignements supplémentaires	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/wsc/hydrometric/main_e.cfm?cname=hydrometric_e.cfm#agreements		

Nom du frais d'utilisation	Données météorologiques		
Type de frais	Produits et services (O)		
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché		
Information sur l'établissement des coûts	Recouvrement partiel des coûts opérationnels (p. ex. accès spécial aux données). La communication de données météorologiques est en partie considérée comme un produit ou un service pour tous les Canadiens		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	2 931,4	2 814,4	
2004-2005	2 878,7		
2005-2006	2 848,6		
2006-2007	2 837,2		
Norme de rendement	Les normes de service sont établies dans le marché. (La communication de données et les opérations radar sont étroitement surveillées. Les données climatiques sont vérifiées avant d'être fournies. Les clients peuvent consulter un représentant de compte pour régler leurs problèmes ou préoccupations)		
Résultats liés au rendement	Norme de service établie par le marché respectée		

Nom du frais d'utilisation	Prévisions et produits météorologiques - NAV CANADA		
Type de frais	Produits et services (O)		
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché		
Information sur l'établissement des coûts	Le marché avec NAV CANADA a été renouvelé pour dix ans. Le coût intégral sera recouvré à l'an 4 en raison de l'introduction progressive d'éléments de coûts ne faisant pas partie de l'ancien marché. On a fait un calcul complet des coûts à la négociation du nouveau contrat		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	6 526,0	18 161,9	
2004-2005	8 472,5		
2005-2006	8 472,5		
2006-2007	8 472,5		
Norme de rendement	Précisée dans le marché : 1. Système de mesure sur rendement – mesure automatique de la qualité des observations et prévisions météorologiques – rapport mensuel à NAV CANADA; 2. Bureau de contrôle des données - service permanent contrôlant la qualité des		

	observations météo pour l'aviation; 3. services d'entretien offerts pour l'équipement météo des SCA de NAV CANADA
Résultats liés au rendement	Norme de service établie par le marché respectée

Nom du frais d'utilisation	Prévisions et produits météorologiques - Autres		
Type de frais	Produits et services (O)		
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché		
Information sur l'établissement des coûts	Pour ce qui des prévisions météorologiques pour des clients autres que NAV CANADA, on recouvre environ 75 % des coûts. On progresse vers le recouvrement intégral des coûts pour les produits et services dont ne bénéficient pas tous les Canadiens. En ce qui a trait aux services téléphoniques, on examine les possibilités – centralisation ou hausse des tarifs pour recouvrer tous les coûts. Tarif fixé à 2,99 $ la minute (services 1-900)		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	7 328,4	5 286,8	
2004-2005	7 443,2		
2005-2006	7 274,5		
2006-2007	6 387,6		
Norme de rendement	On contrôle l'exactitude et l'uniformité de la plupart des produits. La majorité des marchés comprennent la consultation de prévisionnistes et de représentants du service en cas de problème		
Résultats liés au rendement	Norme de service établie par le marché respectée		

Nom du frais d'utilisation	Services de laboratoire et autres services scientifiques		
Type de frais	Produits et services (O)		
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché		
Information sur l'établissement des coûts	Les tarifs exigés représentent les coûts différentiels		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	5 352,5	4 059,4	
2004-2005	4 342,5		
2005-2006	4 342,5		
2006-2007	4 342,5		
Norme de rendement	L'étalonnage est fait en fonction de mesures précises selon le calendrier convenu avec le client. L'utilisation du laboratoire d'hydraulique est offerte « telle quelle ». Pour les tests d'émission, taux d'erreur de moins de 10 % sur le terrain et de moins de 5 % en laboratoire.		
Résultats liés au rendement	Norme de service établie par le marché respectée.		

Nom du frais d'utilisation	Programme d'assurance de la qualité (Institut national de recherche sur les eaux)
Type de frais	Produits et services (O)
Pouvoir	Autorité ministérielle - Marché

d'établissement des frais			
Information sur l'établissement des coûts	Les tarifs exigés représentent les coûts différentiels		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	800,0	783,1	
2004-2005	800,0		
2005-2006	800,0		
2006-2007	800,0		
Norme de rendement	La documentation de référence certifiée est préparée et distribuée selon un calendrier convenu		
Résultats liés au rendement	Norme de service respectée		

Nom du frais d'utilisation	Services de gestion des eaux		
Type de frais	Produits et services (O)		
Pouvoir d'établissement des frais	Autorité ministérielle - Marché		
Information sur l'établissement des coûts	Mise en place de la table de l'administrateur national. On a rédigé une entente normalisée qui ventile les produits et les éléments visés par le recouvrement des coûts. De plus, des représentants ministériels et provinciaux se consultent pour peaufiner les modifications au programme et les extrants. On tend de plus en plus vers le recouvrement du coût intégral pour les travaux réalisés avec des partenaires provinciaux et territoriaux et des tiers. À l'heure actuelle, on recouvre de 80 à 85 % du coût à l'échelle nationale et de 70 à 90 % dans différents territoires		
Information financière	**Revenu projeté**	**Revenu réel**	**Coût total**
2003-2004	9 269,0	4 284,1	
2004-2005	9 328,6		
2005-2006	10 119,8		
2006-2007	10 488,1		
Norme de rendement	Les normes de service étaient bien définies dans le passé lorsqu'on avait besoin seulement de données saisonnières ou annuelles, mais on les révise actuellement, car les administrations exigent des données en temps réel		
Résultats liés au rendement	Norme de service respectée		

Annexe C : Autres renseignements

Annexe C.1 Vérifications et évaluations 2003-2004

Dans l'exercice 2003-2004, Environnement Canada a publié des vérifications, des suivis et des évaluations, dont :

- Vérification des comptes fournisseurs (**détails**)
- Suivi de la vérification de la gestion financière - région de l'Atlantique (**détails**)
- Suivi de la vérification de la gestion financière - région du Québec (**détails**)
- Vérification des subventions et contributions de catégories 301, 302, 304 et 305 (**détails**)
- Suivi de l'examen du Fonds d'apprentissage (**détails**)
- Suivi de la vérification de l'Institut national de recherche sur les eaux (**détails**)
- Suivi de la vérification du programme de sécurité et de santé au travail (SST) (troisième) (**détails**)
- Suivi de l'examen de la conformité du processus réglementaire (**détails**)
- Suivi de l'évaluation du Conseil consultatif en sciences et en technologie (**détails**)
- Suivi de la vérification de la sécurité (**détails**)
- Suivi de l'examen de la gestion concernant la Stratégie de développement durable (**détails**)

Annexe C.2 : Recommandations de comités parlementaires pour 2003-2004

En réponse aux recommandations faites dans le *6^e rapport du Comité permanent des opérations gouvernementales et des prévisions budgétaires*, on a demandé aux ministères et agences de fournir un résumé des rapports du comité parlementaire portant sur leurs activités au cours de l'exercice visé, avec un lien ou un renvoi à une source d'information plus détaillée.

Rapports du Comité des comptes publics
Rapport 23 du Comité permanent des comptes publics a étudié le chapitre 7 du rapport de la vérificatrice générale du Canada déposé en avril 2003 (Défence nationale – *La gérance environnementale des sites d'entraînement et d'essai militaires*) (Présenté à la Chambre le 22 octobre 2003)
(http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication.aspx?SourceId=63315&SwitchLanguage=1)
Le rapport indique que les enjeux environnementaux n'ont pas été suffisamment considérés et recommande que « le ministère de la Défense nationale, en collaboration avec Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans, mette immédiatement sur pied un groupe de travail formé de hauts fonctionnaires ministériels, qui sera supervisé par un comité directeur et dont le mandat sera de favoriser l'intégration du principe du développement durable aux activités, à la planification et aux opérations quotidiennes des ministères concernés, d'améliorer la communication et la coordination entre les quartiers généraux de la Défense nationale et le terrain, et de préciser la hiérarchie des responsabilités. Le Comité recommande que le groupe de travail formule ses recommandations directement au comité de gestion de la Défense nationale. »

Rapports du Comité de l'environnement et du développement durable
Le Rapport 2 du Comité permanent de l'environnement et du développement durable a été déposé en réponse à la loi C-9 : *Loi modifiant la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Ce rapport a été présenté à la Chambre le 5 juin 2003 et avait pour but, par ses recommandations, de bien orienter l'évaluation environnementale. Il est disponible en version électronique à :
(http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication.aspx?SourceId=37541&SwitchLanguage=1.

La réponse du gouvernement au rapport est aussi disponible en version électronique à : http://www.parl.gc.ca/committee/CommitteePublication.aspx?SourceId=68614.

Annexe C.3 : Initiatives horizontales

Le Secrétariat du Conseil du Trésor a créé une base de données sur les résultats des initiatives horizontales (http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/eppi-ibdrp/hrdb-rhbd/profil_f.asp) où on y trouve de l'information sur les initiatives horizontales importantes du gouvernement fédéral. Les initiatives horizontales ont récemment été définies comme des initiatives :

- auxquelles un montant global de plus de 100 millions de dollars en financement fédéral a été affecté; ou
- qui jouent un rôle clé dans la réalisation des priorités du gouvernement; ou
- qui ont une grande visibilité.

Environnement Canada dirige les initiatives ci-dessous ou encore y participe. Vous trouverez davantage de renseignements sur les initiatives pour lesquelles Environnement Canada joue un rôle important sur la base de données sur les résultats des initiatives horizontales du Sectrétariat du Conseil du Trésor.

- Plan d'action accéléré pour les lieux fédéraux contaminés
- Stratégie canadienne de la biotechnologie (SCB)
- Partenariat rural canadien
- Changement climatique
- Bassin des Grands Lacs 2020
- Mise en oeuvre de la *Loi sur les espèces en péril*
- Équipe Canada Inc.
- Initiative sur le secteur bénévole et communautaire
- Stratégie emploi jeunesse (SEJ)

Annexe C.4: Publications choisies de 2003-2004

Nom	Site web
Programme d'assainissement du littoral atlantique : Saluons la réussite des partenariats communautaires de longue durée.	http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/default.asp?lang=Fr&n=F79C3A8F-11 ou http://atlantic-web1.ns.ec.gc.ca/community/acap/C2EBBA88-F416-4E4B-A13B-F6BFE511B033/BookletF.pdf
Bâtir sur le succès : Rapport annuel du Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) Rapport annuel de 2001-2002 (publié en mai 2003) Rapport annuel de 2002-2003	http://www.climatechange.gc.ca/francais/publications/ccaf_200102/ http://www.climatechange.gc.ca/francais/publications/ccaf_200203/default.asp
Réponse du Canada aux recommandations du onzième rapport biennal sur la qualité de l'eau des Grands Lacs de la Commission mixte internationale	http://www.on.ec.gc.ca/laws/eleventh-ijc/IJC-Response-11_f.cfm
Rapport annuel - Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999	http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/gene_info/default.cfm
L'année 2002 en revue du bulletin de CO2 et le climat : évaluation des progrès de la recherche en science du changement climatique	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/education/scienceofclimatechange/understanding/newsletter/co2_spring2004/1_f.html?
Changements climatiques: l'investissement fédéral 1997 - 2002 Rapport d'ensemble	http://www.climatechange.gc.ca/francais/publications/comprehensive/index.html
Rapport des réalisations du programme des dons écologiques pour 1995- 2003	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/ecogifts/rpt95-03_f.cfm
Stratégie de développement durable 2004 à 2006 d'Environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/SDS2004/index_f.cfm
Programme bilatéral d'Environnement Canada dans le cadre du Protocole de Montréal : Dix ans de coopération internationale fructueuse pour l'élimination progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone	http://www.ec.gc.ca/etad/default.asp?lang=Fr&n=9ECF8CF3-1
Les indicateurs environnementaux – La série nationale d'indicateurs environnementaux du Canada	http://www.ec.gc.ca/soer-ree/Francais/Indicator_series/default.cfm
Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs - Rapport sur les faits saillants 2000-2003	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/pdf/glwcaphigh-03-f.pdf
Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril : rapport annuel	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hsp-pih/2002/index_f.cfm
Quand l'habitat est-il suffisant? Cadre d'orientation pour la revalorisation de l'habitat dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs (deuxième édition)	http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/docs/pdf/habitatframework-f.pdf
Les pesées et les turluttes de plomb au Canada : Examen de leur utilisation et de leurs effets toxiques sur les espèces sauvages	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=f&id=1031
Rapport annuel du Service météorologique du Canada	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/media/annual_report/2002-03/index_f.html?
SMC Science de l'atmosphère et du climat – Une recherche qui fait toute la différence	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/media/annual_report/2002-03/index_f.html? ou http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/RMD_msc_report/RMD_fr.pdf
Rapport des réalisations de 2002-2003 - Des progrès en matière de prévention de la pollution	http://www.ec.gc.ca/p2progress/fr/index.cfm
Rapport annuel : Rétablissement des espèces canadiennes en péril (RESCAPÉ)	http://www.speciesatrisk.gc.ca/publications/AbstractTemplate.cfm?lang=f&ID=5

Annexe C.5 : Ressources électroniques et sites web choisis

Nom	Site web
Environnement Canada – La voie verte	http://www.ec.gc.ca
Le Programme canadien de retransmission des données météorologiques d'aéronefs (AMDAR)	http://www.ec.gc.ca/press/2002/020806_b_f.htm
Canada atlantique – Sensibilisation au temps violent d'été	http://www.atl.ec.gc.ca/weather/severe/summer_f.html
Direction générale des sciences atmosphériques et climatiques	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/acsd/publications/Index_f.html?
Stratégie canadienne de la biodiversité	http://www.bco.ec.gc.ca/fr/activities/ProjectsDomestCBS.cfm
Réseau canadien de surveillance communautaire	http://www.ccmn.ca/francais/
Le Registre environnemental de la LCPE	http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm
Clayoquot Biosphere Trust (CBT)	http://www.clayoquotbiosphere.org/ (en anglais seulement)
Journée de l'air pur	http://www.ec.gc.ca/cleanair
Plan du Canada sur les changements climatiques : Respecter nos engagements ensemble	http://www.climatechange.gc.ca/plan_du_canada/climate/kyoto.html
Comité sur la situation des espèce en péril au Canada (COSEPAC)	http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct5/index_f.cfm
Défi transport 2004	http://www.commuterchallenge.ca
Consultations au sujet du règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles de la LCPE et du programme des substances nouvelles	http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/documents/part/nsnr-nsp_con/toc.cfm
Série de rapports du SCF sur la réglementation concernant les oiseaux migrateurs	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/status/index_f.cfm
Le réseau d'évaluation et de surveillance écologiques	http://www.eman-rese.ca/rese/naturewatch.html?language=francais
Les écosystèmes	http://www.ec.gc.ca/ecos_f.html
Environnement Canada en direct – Rapport 2003	http://www.ec.gc.ca/egov-cgouv/rapport-cgouv.html
Environnement Canada : L'air pur	http://www.ec.gc.ca/air
Cadre de gestion d'Environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/egov-cgouv/rapport-cgouv.html
Sites national et régionaux d'Environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/regfre.html
Rapports sur les plans et les priorités d'Environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/rpp/index_f.htm
Sciences et technologie d'Environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/scitech/default.asp?lang=Fr&n=92CF755E-0
Lois et règlements environnementaux	http://www.ec.gc.ca/EnviroRegs
Science de l'eau et politiques: Atelier sur la surveillance de la qualité des eaux : *État actuel des activités scientifiques et des pratiques*	http://www.ccme.ca/assets/pdf/monitoring_workshop_current_state_fr.pdf
Initiative fédérale prêcher par l'exemple	http://www.fhio.gc.ca
Fédération canadienne des municipalités	http://www.fcm.ca

ÉcoGouvernement	http://www.greeninggovernment.gc.ca
Rapport de mise en oeuvre de la stratégie de développement durable 2001-2003 d'environnement Canada	http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/dpr2003table_f.html
Service météorologique du Canada	http://www.weatheroffice.ec.gc.ca
Inventaire national des rejets de polluants	http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_f.cfm?
Attention nature	http://www.naturewatch.ca/francais/
Pollution	http://www.ec.gc.ca/pollution_f.html
Résumé de l'étude d'impact de la réglementation	http://www.ec.gc.ca/seadisposal/regs/min_reg_g2_f.html
Rapport sur les plans et les priorités	http://www.ec.gc.ca/rpp
Direction de l'évaluation et de l'intégration scientifiques	http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib
Espèces en péril	http://www.speciesatrisk.gc.ca
La base d'informations sur l'état de l'environnement	http://www.ec.gc.ca/soer-ree
Intendance du Canada	http://www.stewardshipcanada.ca/intendancecanada/intendancecanada.asp?sProv=ca
Technologies du développement durable Canada	http://www.sdtc.ca
Soutenir l'environnement et les ressources pour les Canadiens	http://www.environmentandresources.gc.ca
La voie verte – Changement climatique	http://www.ec.gc.ca/climate
Loi sur les ressources en eau	http://www.ec.gc.ca/water/fr/policy/legreg/f_legis.htm
Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial (WAPPRIITA)	http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/wappa/index_f.cfm

Annexe C.6 : Glossaire

Vous trouverez ci-dessous un glossaire de la terminologie utilisée dans le RMR. Pour de la terminologie supplémentaire liée à l'environnement, veuillez consulter les glossaires suivants :

- Glossaire d'Environnement Canada : http://www.ec.gc.ca/glossary_f.html.
- Glossaire de la faune et de la flore du pays : http://www.hww.ca/glossary_f.asp.
- Glossaire des espèces en péril : http://www.speciesatrisk.gc.ca/glossary_f.cfm.
- Glossaire des veilles, des avertissements et des avis météorologiques : http://www.msc-smc.ec.gc.ca/cd/brochures/warning_f.cfm.

Biodiversité	Variété des organismes que l'on trouve dans une région donnée. La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. La biodiversité comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (diversité des espèces, diversité génétique et diversité des écosystèmes).
Changement climatique	Les activités humaines modifient la composition chimique de l'atmosphère en favorisant l'accumulation de gaz à effet de serre qui retiennent la chaleur et la renvoient vers la surface terrestre. En conséquence, le climat change : la température de la planète s'élève et les phénomènes météorologiques violents sont plus fréquents.
Écosystème	Système interdépendant et dynamique d'organismes vivants dans leur environnement physique et géographique.
Espèces en péril	Espèce menacée d'extinction ou d'extirpation immédiate selon le Comité sur le statut des espèces fauniques menacées d'extinction au Canada (CSEMDC).
Espèces disparues du Canada	Toute espèce qui n'est plus présente au Canada à l'état sauvage, mais qui est présente ailleurs.
Effet de serre	Phénomène par lequel certains gaz qui absorbent et emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère entraînent le réchauffement de la planète.
Gaz à effet de serre	Gaz qui absorbent et emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère et qui entraînent le réchauffement de la planète. Certains sont présents naturellement dans l'atmosphère, tandis que d'autres découlent d'activités humaines. Parmi les gaz à effet de serre, on retrouve le dioxyde de carbone, la vapeur d'eau, le méthane, l'oxyde nitreux, l'ozone, les chlorofluorocarbones, les hydrofluorocarbones et les perfluorocarbones.
Habitat	Type particulier de milieu de vie qu'occupe un individu ou une population.
Déchets dangereux	Produits jetés au rebut qui, du fait de leur nature inhérente et de leur quantité, exigent des techniques d'élimination spéciales pour éviter d'engendrer des risques pour la santé, des nuisances ou de la pollution environnementale. Physiquement, ils peuvent être solides, liquides, semi-solides ou gazeux.
$MP_{2,5}$	Matières particulaires dont le diamètre inférieur ou égal à 2,5 microns.
MP_{10}	Matières particulaires dont le diamètre inférieur ou égal à 10 microns.
Aires protégées	Région terrestre ou marine qui est légalement vouée à la protection des plantes, des animaux ou des écosystèmes. La gamme s'étend des réserves fermées, où il est interdit d'enlever quelque ressource que ce soit, aux aires polyvalentes, qui sont gérées de manière à réaliser divers objectifs, dont la conservation.
Rejet	Émission ou décharge d'une substance provenant du lieux de l'installation dans l'atmosphère, les plans d'eau, ou dans certains cas, dans le sol (par exemple, déversements, fuites).
Évaluation scientifique	Évaluation objective des connaissances scientifiques existantes sur un enjeu ou un sujet donné, afin de transmettre les renseignements pertinents aux décideurs, au grand public et à des auditoires scientifiques, entre autres.
Smog	Le smog se forme dans la basse atmosphère terrestre, près du niveau du sol, lorsque des polluants rejetés par des autos, des centrales électriques, des chaudières industrielles, des raffineries, des usines chimiques et d'autres sources réagissent chimiquement en présence de la lumière du soleil. Quatre-vingt-dix pour cent de tout le smog des zones urbaines est constitué d'ozone au niveau du sol, soit le même produit chimique que l'on trouve dans la stratosphère. Lorsque les quantités sont suffisantes, l'ozone au niveau du sol peut causer des problèmes respiratoires chez les êtres humains et d'autres animaux ainsi qu'endommager les plantes et les matériaux de construction.
Développement durable	Croissance qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire à leurs propres besoins. Les personnes qui préconisent le développement durable savent qu'un certain développement est essentiel à la satisfaction des besoins de l'être humain et à l'amélioration de sa qualité de vie, mais elles croient que ce développement doit reposer sur l'utilisation efficace et responsable sur le plan environnemental de toutes les ressources naturelles, humaines et économiques, de la société.
Matières particulaires totales	Toutes matières particulaires ayant un diamètre inférieur à 100 microns.
Substances toxiques	Substance qui a ou qui risque d'avoir un effet nuisible, immédiat ou à long terme, sur l'environnement ou la santé humaine. Les substances toxiques découlant d'activités industrielles et agricoles pénètrent souvent dans l'eau. Elles ont été liées à des problèmes de santé chez les animaux et les humains.

Annexe C.7 Personnes-ressources

Personnes-ressources du Ministère

Renseignements généraux

Centre de renseignements
351, boulevard St-Joseph
Gatineau, Québec
K1A 0H3
(819) 997-2800

Directeur, Planification ministérielle et production de rapports
Les Terrasses de la Chaudière
10, rue Wellington, 26e étage
Gatineau, Québec
K1A 0H3
(819) 953-3922
cpr-pmpr@ec.gc.ca

1-800-668-6767
Télécopieur : (819) 953-2225
ATS : (819) 994-0736 (appareil téléscripteur pour les malentendants)
Email : enviroinfo@ec.gc.ca ou cpr-pmpr@ec.gc.ca
Adresse internet : http://www.ec.gc.ca

Ministre de l'Environnement
Stéphane Dion
Les Terrasses de la Chaudière
10, rue Wellington
Gatineau, Québec
K1A 0H3

Sous-ministre de l'Environnement
Samy Watson
Les Terrasses de la Chaudière
10, rue Wellington
Gatineau, Québec
K1A 0H3